

# **Isolation aus Unsicherheit?**

## **Berufliche Unsicherheit bei Lehrkräften und deren Zusammenhang zur Lehrerkooperation**

Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde  
durch den  
Promotionsausschuss Dr. phil.  
der Universität Bremen

vorgelegt von  
Andreas Soltau

Bremen, den 10.08.2011

---

**Diese Veröffentlichung lag dem Promotionsausschuss Dr. phil. der Universität Bremen  
als Dissertation vor.**

Gutachter: Prof. Dr. Malte Mienert

Gutachter: Prof. Dr. Karsten D. Wolf

Das Kolloquium fand am 18.01.2012 statt

---

## Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung .....	11
2	Isolation aus Unsicherheit? Zum Stand der Forschung .....	14
2.1	Zusammenarbeit zwischen Lehrkräften .....	14
2.1.1	Kooperation: Definition und begriffliche Klärung.....	15
2.1.1.1	Kooperation, Kollegialität, Kommunikation und Koordination .....	15
2.1.1.2	Definition des Kooperationsbegriffs.....	16
2.1.1.3	Konzepte der Lehrerkooperation .....	18
2.1.2	Gründe für eine intensive Lehrerkooperation.....	24
2.1.2.1	Effekte der Lehrerkooperation auf Lehrkräfte .....	24
2.1.2.2	Effekte der Lehrerkooperation auf Unterricht und Schüler .....	27
2.1.2.3	Negative Effekte von Lehrerkooperation.....	30
2.1.3	Stand der Lehrerkooperation in deutschen Schulen .....	31
2.1.4	Einflussfaktoren auf die Realisierung von Lehrerkooperation.....	37
2.2	Berufliche Unsicherheit im Lehrerberuf .....	41
2.2.1	Endemische und empfundene Unsicherheiten – Eine Begriffsklärung.....	42
2.2.2	Endemische Unsicherheiten des Lehrerberufs .....	47
2.2.2.1	Mangel an standardisiertem Wissen .....	48
2.2.2.2	Ungenaue Ziele und Evaluationskriterien.....	49
2.2.2.3	Widersprüchliche Rollen und Paradoxien des Lehrerberufs.....	51
2.2.2.4	Mangelnde Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung .....	54
2.2.2.5	Multiple Einflüsse auf Lernerfolg der Schüler.....	57
2.2.2.6	Seltenheit von systematischem Feedback .....	62
2.2.2.7	Endemische Unsicherheiten im Überblick.....	65
2.2.3	Erfolgsunsicherheit.....	67
2.3	Erfolgsunsicherheit als mögliche Ursache mangelnder Lehrerkooperation .....	70
2.3.1	Vermuteter Zusammenhang zwischen Erfolgsunsicherheit und Lehrerkooperation .....	71
2.3.2	Empirische Untersuchungen zum Zusammenhang von Erfolgsunsicherheit und Lehrerkooperation .....	72

2.4 Zusammenfassung des Theorieteils.....	76
3 Zielstellungen und Forschungsfragen der Arbeit.....	79
3.1 Forschungsfragen zum Themenbereich Lehrerkooperation.....	79
3.2 Forschungsfragen zum Themenbereich berufliche Unsicherheit.....	80
3.3 Forschungsfragen zum Zusammenhang zwischen beruflicher Unsicherheit und Lehrerkooperation.....	81
4 Untersuchungsmethodik .....	83
4.1 Stichprobe.....	83
4.2 Eingesetzte Verfahren der Datenanalyse.....	87
4.3 Eingesetzte Erhebungsinstrumente.....	88
4.3.1 Erfassung der Häufigkeit und strukturellen Verankerung von Lehrerkooperation .....	88
4.3.2 Erfassung der Erfolgsunsicherheit.....	91
4.3.3 Erfassung der Angst vor negativer Bewertung durch Kollegen .....	92
4.3.4 Erfassung der Nützlichkeit des Professionswissens .....	94
4.3.5 Erfassung der Klarheit der Leistungskriterien.....	96
4.3.6 Erfassung der Rollenambiguität .....	97
4.3.7 Erfassung der Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung.....	98
4.3.8 Erfassung des Einflusses von Lehrkräften auf den Lernerfolg der Schüler.....	99
4.3.9 Erfassung der Häufigkeit von Schulleitungsfeedback.....	100
4.3.10 Soziale Erwünschtheit .....	101
4.3.11 Soziodemographische Faktoren und Schulkontextvariablen.....	103
4.3.12 Die verwendeten Erhebungsinstrumente im Überblick.....	103
5 Ergebnisdarstellung .....	106
5.1 Häufigkeit und strukturelle Verankerung von Lehrerkooperation .....	106
5.1.1 Vorbemerkungen.....	106
5.1.2 Hypothesen.....	106
5.1.3 Datenauswertung.....	107
5.1.4 Hypothesenprüfung .....	112
5.2 Einflussfaktoren auf die Umsetzung von Lehrerkooperation.....	113
5.2.1 Vorbemerkungen.....	113

5.2.2	Hypothesen.....	114
5.2.3	Datenauswertung.....	115
5.2.4	Hypothesenprüfung .....	120
5.3	Endemische Unsicherheiten und mögliche Einflussfaktoren .....	122
5.3.1	Vorbemerkungen.....	122
5.3.2	Hypothesen.....	122
5.3.3	Explorativ zu untersuchende Fragestellungen.....	123
5.3.4	Datenauswertung .....	123
5.3.5	Hypothesenprüfung .....	127
5.3.6	Beantwortung der explorativen Fragestellungen.....	127
5.4	Erfolgsunsicherheit und Zusammenhänge zu endemischen Unsicherheitsfaktoren.....	128
5.4.1	Vorbemerkungen.....	128
5.4.2	Hypothesen.....	128
5.4.3	Explorative Fragestellung.....	129
5.4.4	Datenauswertung .....	130
5.4.5	Hypothesenprüfung .....	132
5.4.6	Beantwortung der explorativen Fragestellung.....	133
5.5	Zusammenhänge zwischen Erfolgsunsicherheit und Lehrerkooperation .....	134
5.5.1	Vorbemerkungen.....	134
5.5.2	Hypothesen.....	134
5.5.3	Explorative Fragestellung.....	135
5.5.4	Datenauswertung.....	135
5.5.5	Hypothesenprüfung .....	138
5.5.6	Beantwortung der explorativen Fragestellung.....	139
5.6	Pfadanalytische Überprüfung der Zusammenhänge zwischen endemischen Unsicherheiten, Erfolgsunsicherheit und Lehrerkooperation .....	140
5.6.1	Vorbemerkungen.....	140
5.6.2	Modellspezifikation und Identifizierbarkeit .....	141
5.6.3	Parameterschätzung und Modellgüte .....	143
5.6.4	Explorative Analyse der Modellstruktur .....	145

6 Zusammenfassung und Diskussion der Hauptergebnisse .....	147
7 Empfehlungen zur Intensivierung von Lehrerkooperation .....	154
8 Ausblick .....	156
9 Literaturverzeichnis .....	157
10 Anhang .....	174

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Prozentualer Anteil deutscher Schulen, in denen bestimmte Formen der Lehrerkooperation regelmäßig stattfinden (N=144).....	32
Abbildung 2: Durchschnittliche Ausprägung der verschiedenen Kooperationskategorien an Halb- und Ganztagschulen (N=1783).....	35
Abbildung 3: Gemittelte Häufigkeiten der Realisierung von 15 Kooperationsformen nach Schulformen (N= 207) .....	36
Abbildung 4: Konzept der endemischen und empfundenen Unsicherheiten bei Lortie (1975) .....	46
Abbildung 5: Angebots-Nutzen-Modell der Wirkungsweise des Unterrichts.....	58
Abbildung 6: Ursachen für Lernerfolg aus der Sicht von Lehrkräften (N= 123).....	61
Abbildung 7: Durchschnittliche Antworten auf ausgewählte Items der Skala Schulleitung als pädagogischer Berater der PISA-2003-I Studie (N=1939).....	64
Abbildung 8: Endemische Unsicherheiten im Überblick .....	66
Abbildung 9: Inhalt und Struktur des Selbstkonzepts nach Campbell et al. (1996) .....	69
Abbildung 10: Endemische Unsicherheiten und deren vermuteter Zusammenhang zur Erfolgsunsicherheit.....	70
Abbildung 11: Untersuchungsschema der vorliegenden Arbeit.....	82
Abbildung 12: Verteilung der Variablen Alter in der Hauptstichprobe (N= 377) .....	86
Abbildung 13: Häufigkeit der Lehrerkooperation in der Hauptstichprobe (N= 377).....	108
Abbildung 14: Schulformunterschiede in der Häufigkeit der Antwortkategorie <i>Pflicht</i> für drei Kooperationsformen (N= 294) .....	112
Abbildung 15: Schulformunterschiede in der Häufigkeit der Umsetzung verschiedener Kooperationsformen (N= 294).....	116

Abbildung 16: Unterschiede zwischen Ganztags- und Halbtagschulen in der Häufigkeit der Umsetzung verschiedener Kooperationsformen ( $N= 377$ ) .....	117
Abbildung 17: Geschlechtsspezifische Unterschiede in der Umsetzung von Lehrerkooperation ( $N= 377$ ) .....	118
Abbildung 18: Mittelwertsunterschiede in der Umsetzung von freiwillig und verpflichtend durchgeführten Kooperationsformen der Kategorie Kokonstruktion ( $N= 377$ ) .....	120
Abbildung 19: Verteilung der endemischen Unsicherheiten in der Hauptstichprobe ( $N= 377$ ) .....	124
Abbildung 20: Geschlechtsspezifische Unterschiede hinsichtlich der Wahrnehmung von fünf endemischen Unsicherheitsfaktoren ( $N= 377$ ) .....	126
Abbildung 21: Pfaddiagramm mit Parameterspezifikation zwischen den latenten Variablen (Indikatoren und Residuen ausgeblendet) .....	141
Abbildung 22: Ergebnis der Modellschätzung mit standardisierten Parametern (Indikatoren und Residuen ausgeblendet) .....	143
Abbildung 23: Ergebnis der Schätzung des modifizierten Modells mit standardisierten Parametern (Indikatoren und Residuen ausgeblendet) .....	146



## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verteilung hessischer Nicht-Gymnasien ( $N= 110$ ) und Gymnasien ( $N= 40$ ) auf die Niveaustufen der Lehrerkooperation .....	33
Tabelle 2: Zusammenfassung der Einflussfaktoren auf Lehrerkooperation.....	37
Tabelle 3: Auflistung der fünf stärksten Einflussfaktoren auf Schülerlernen nach der Meta-Analyse von Wang et al. (1993) .....	60
Tabelle 4: Inhaltliche Interpretation der Skala Teachers' certainty about a technical culture and instructional practice von Rosenholtz (1989) .....	74
Tabelle 5: Schulformspezifische Rücklaufquoten der Untersuchung .....	84
Tabelle 6: Verteilung der Variablen Schulform und Geschlecht in der Hauptstichprobe .....	85
Tabelle 7: Bivariate Korrelationen zwischen den Kooperationsskalen ( $N= 377$ ).....	90
Tabelle 8: Dimensionalität und interne Konsistenz der Skalen zur strukturellen Verankerung von Lehrerkooperation ( $N= 377$ ) .....	91
Tabelle 9: Werte der Itemanalyse der Skala ANB-K basierend auf Vorstudie ( $N= 79$ ) .....	93
Tabelle 10: Bivariate Zusammenhänge zur Überprüfung der konvergenten und diskriminanten Validität der ANB-K ( $N= 75$ ) .....	94
Tabelle 11: Werte der Itemanalyse der Skala Nützlichkeit des Professionswissens basierend auf Hauptstichprobe ( $N= 377$ ) .....	95
Tabelle 12: Werte der Itemanalyse der Skala Klarheit der Leistungskriterien basierend auf Hauptstichprobe ( $N= 377$ ) .....	96
Tabelle 13: Werte der Itemanalyse der Skala Rollenambiguität basierend auf Vorstudie ( $N= 175$ ) .....	97
Tabelle 14: Werte der Itemanalyse der Skala Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung basierend auf Hauptstichprobe ( $N= 377$ ) .....	99

Tabelle 15: Werte der Itemanalyse der Skala Lehrereinfluss auf Schülerlernen basierend auf Vorstudie ( $N= 175$ ) .....	100
Tabelle 16: Werte der Itemanalyse der Skala Feedback durch Schulleitung basierend auf Vorstudie ( $N= 175$ ) .....	101
Tabelle 17: Die verwendeten Erhebungsinstrumente im Überblick.....	104
Tabelle 18: Bivariate Korrelationen zwischen SES-L und Kooperationsskalen ( $N= 377$ ) .....	107
Tabelle 19: Eher häufig ( $M \geq 2.5$ ) realisierte Kooperationsformen ( $N= 377$ ).....	109
Tabelle 20: Eher selten ( $M < 2.5$ ) realisierte Kooperationsformen ( $N= 377$ ) .....	110
Tabelle 21: Bivariate Korrelationen zwischen SES-L und endemischen Unsicherheiten ( $N= 377$ ) .....	123
Tabelle 22: Bivariate Zusammenhänge zwischen Dienstalter und endemischen Unsicherheiten ( $N= 377$ ) .....	125
Tabelle 23: Bivariate Korrelationen zwischen beruflichem Selbstwert und endemischen Unsicherheitsfaktoren ( $N= 377$ ) .....	130
Tabelle 24: Zusammenfassung der hierarchischen Regressionsanalyse zur Vorhersage des beruflichen Selbstwertes durch endemische Unsicherheitsfaktoren ( $N= 377$ ).....	131
Tabelle 25: Bivariate Zusammenhänge zwischen beruflichem Selbstwert und Kooperationskategorien ( $N= 377$ ).....	136
Tabelle 26: Getrennt für weibliche und männliche Lehrkräfte berechnete bivariate Zusammenhänge zwischen beruflichem Selbstwert und Kooperationskategorien .....	138

## 1 Zusammenfassung

Lehrkräfte zu bewegen ihre Isolation im Klassenzimmer aufzugeben und mit Kollegen<sup>1</sup> fachbezogen und systematisch zusammenzuarbeiten, wird in der aktuellen Forschungsliteratur schon einmal mit der nie enden wollenden Aufgabe des Sisyphos verglichen (Gräsel, Fussangel & Pröbstel, 2006). Nach wie vor zeigen empirische Untersuchungen, dass Lehrerkoooperation, die über einen Austausch von Informationen zwischen Tür und Angel hinausgeht, in deutschen Schulen immer noch ausgesprochen selten zu finden ist. Wodurch ist dieser Mangel an Zusammenarbeit zu erklären? Aus der umfangreichen Liste an möglichen Einflussfaktoren wird in dieser Untersuchung die berufliche Unsicherheit von Lehrkräften als mögliche Ursache herausgegriffen.

Bevor allerdings das Konzept der beruflichen Unsicherheit im Detail erläutert wird, steckt das Kapitel 2.1 den Kontext dieser Untersuchung ab. Neben der notwendigen Abgrenzung von Begriffen wie Kooperation und Kollegialität (Kapitel 2.1.1) wird in Kapitel 2.1.2 erläutert, warum Bildungsforschung und Politik es überhaupt für ein erstrebenswertes Ziel halten, Zusammenarbeit in Kollegien zu intensivieren. Dabei zeigt sich, dass empirisch eher Auswirkungen auf die Lehrkräfte selbst und weniger auf den Unterricht oder gar die Schülerleistungen nachweisbar sind. Kapitel 2.1.3 lässt anschließend erahnen, warum die Forderung nach mehr Kooperation nichts desto trotz Bestand hat. Der in diesem Abschnitt anhand aktueller empirischer Studien nachgewiesene Mangel an Zusammenarbeit erscheint wie ein unbestelltes Feld und weckt damit vielfältige Erwartungen, was durch eine Intensivierung der Kooperation alles erreicht werden könnte. Von diesen empirisch teilweise nicht abgesicherten Annahmen getragen, hat sich die Schulforschung auf den Weg gemacht, Einflussfaktoren zu identifizieren, welche Lehrerkoooperation verhindern oder fördern können. Zu diesen in Kapitel 2.1.4 dargestellten, für Lehrerkoooperation möglicherweise bedeutsamen Konstrukten, gehört auch die mit dieser Studie fokussierte berufliche Unsicherheit von Lehrkräften.

Im zweiten Abschnitt des theoretischen Teils dieser Arbeit wird nun das Konzept der beruflichen Unsicherheit erläutert (Kapitel 2.2). Basierend auf der soziologischen Arbeit von Lortie (1975) kann dabei zwischen sog. endemischen Unsicherheiten und der von Lehrkräften wahrgenommenen Erfolgsunsicherheit unterschieden werden. In den Kapiteln 2.2.2.1 bis 2.2.2.6 werden insgesamt sechs Bedingungen des Lehrerberufs beschrieben, die diesen gegenüber anderen Professionen auszeichnen. Dazu gehört beispielsweise die mangelnde Standardisierung des beruflichen Wissens oder die

---

<sup>1</sup> In dieser Arbeit werden zur besseren Lesbarkeit des Textes nur die männlichen Formulierungen verwendet, solange nicht geschlechtsspezifische Unterschiede beschrieben werden. Der Autor bittet hierfür um Verständnis.

Unklarheit von Rollen und Leistungskriterien. Diese endemischen Unsicherheiten erschweren nach Lortie (1975) eine zuverlässige Selbstevaluation. Damit fehlt Lehrern die Grundlage um einschätzen zu können, wie gut sie in ihrem Beruf arbeiten. In Kapitel 2.3 wird nun der Bogen zur Lehrerkooperation geschlagen. Lehrkräfte, die sich ihres eigenen Erfolgs nicht sicher sind, vermeiden nach Ashton und Webb (1986) die Zusammenarbeit mit anderen, da sie ihr unsicheres berufliches Selbstbild vor möglicher negativer Kritik und Verletzung schützen wollen. Da Erfolgsunsicherheit aber aufgrund der strukturellen Bedingungen des Berufs viele Lehrkräfte betreffen müsste, wird hierin eine Erklärung für den verbreiteten Mangel an Zusammenarbeit gesehen. Die in Kapitel 2.3.2 vorgenommene Sichtung der zu diesem Thema bereits vorliegenden Studien zeigt, dass dieser Hypothesenkomplex zwar regelmäßig zitiert, aber empirisch kaum nachgewiesen ist.

Entsprechend fokussieren die in Kapitel 3 beschriebenen Forschungsfragen auf die Zusammenhänge zwischen den sechs endemischen Unsicherheitsfaktoren, der Erfolgsunsicherheit sowie den in dieser Untersuchung erhobenen vier Kategorien von Lehrerkooperation. Die Frage, ob bestimmte strukturelle Bedingungen zur Erfolgsunsicherheit der Lehrkräfte beitragen und diese wiederum Lehrerkooperation verhindert, steht im Zentrum dieser Studie.

Zu diesem Zweck wurden, wie in Kapitel 4 dargestellt, aus einer Reihe von teilweise neu entwickelten Skalen ein Fragebogen für Lehrkräfte entwickelt und in 16 Bremer Schulen auf Konferenzen verteilt. Insgesamt konnten 377 auswertbare Fragebögen aus allen Bremer Schulformen in die Datenanalyse einbezogen werden. In Kapitel 5 erfolgt anschließend die Überprüfung der auf Basis des aktuellen Forschungsstandes formulierten Hypothesen. Dabei zeigt sich, dass eine Reihe der von Lortie (1975) formulierten endemischen Unsicherheiten in der Wahrnehmung der befragten Lehrkräfte unproblematischer erscheinen, als zunächst angenommen wurde. So wird das Professionswissen eher als nützlich und die Leistungskriterien der Schulleitungen als eher klar beschrieben. Rollenambiguität wird eher nicht bestätigt und die eigenen Verfahren zur Leistungsbeurteilung als durchaus zuverlässig eingeschätzt. Nur bezogen auf die durch den familiären Hintergrund begrenzten Einflussmöglichkeiten auf die Schüler sowie auf die Seltenheit von Schulleitungsfeedback werden die Aussagen von Lortie (1975) bestätigt. Zu einer gesteigerten Erfolgsunsicherheit führen diese beiden endemischen Unsicherheitsfaktoren basierend auf den per multiple Regression sowie pfadanalytisch durchgeführten Zusammenhangsanalysen allerdings nicht. Auch bezogen auf die Frage, ob gerade die erfolgsunsicheren Lehrkräfte selten mit anderen Lehrern zusammenarbeiten, widersprechen die Daten dieser Untersuchung früheren Erhebungen. Zwar zeigt sich ein positiver signifikanter Zusammenhang zwischen dem beruflichen

Selbstwert und den vier erhobenen Kooperationskategorien, dieser ist allerdings mit einer Varianzaufklärung zwischen 1-4% ausgesprochen schwach. Eine Isolation aus Unsicherheit ist somit sicherlich nicht der zentrale Grund, für den auch in dieser Untersuchung festgestellten Mangel an Lehrerk Kooperation.

Da in dieser Studie allerdings neben den berichteten Unsicherheitsvariablen noch eine Reihe weiterer Einflussfaktoren mit erhoben wurden, können zum Abschluss dieser Arbeit in Kapitel 7 empirisch begründete Hinweise für die Intensivierung der Zusammenarbeit in Schulen gegeben werden. Mit einer Empfehlung, in zukünftigen Untersuchungen die Folgen negativer Kooperationserfahrung im Referendariat, z.B. im Rahmen der Beurteilung von Lehrstunden, zu überprüfen, schließt diese Arbeit ab.

## **2 Isolation aus Unsicherheit? Zum Stand der Forschung**

Die vorliegende Arbeit fokussiert auf mögliche Zusammenhänge der Themenbereiche Lehrerverkooperation sowie berufliche Unsicherheit von Lehrkräften. Ziel des zweiten Kapitels ist es, dabei den aktuellen Stand der Forschung dieser Themenbereiche darzustellen, Verbindungen zwischen ihnen zu erläutern und Forschungslücken aufzuzeigen. Dabei wird zunächst der aktuell in Deutschland intensiv erforschte Bereich der Lehrerverkooperation dargestellt (Kapitel 2.1). In diesem Abschnitt wird u.a. beschrieben,

- was unter Lehrerverkooperation grundsätzlich verstanden werden kann (Kapitel 2.1.1),
- welche Erwartungen mit ihr verbunden sind (Kapitel 2.1.2),
- wie häufig sie vorkommt (Kapitel 2.1.3),
- sowie welche Faktoren die Zusammenarbeit von Lehrkräften fördern oder behindern (Kapitel 2.1.4).

Aus der umfangreichen Liste von möglichen Faktoren, die eine Zusammenarbeit zwischen Lehrkräften vereinfachen oder erschweren können, wird anschließend das Konzept der beruflichen Unsicherheit herausgegriffen (Kapitel 2.2). Hierbei handelt es sich um einen selbständigen und komplexen Forschungsbereich, der unabhängig zur Kooperationsforschung besteht. Die entsprechenden Unterkapitel beantworten die Fragen,

- was unter beruflicher Unsicherheit zu verstehen ist (Kapitel 2.2.1),
- durch welche strukturellen Bedingungen des Lehrerberufs diese bei Lehrkräften erzeugt werden kann (Kapitel 2.2.2) und
- in welcher Art und Weise diese Unsicherheit von Lehrkräften wahrgenommen wird (Kapitel 2.2.3).

Eine genaue Analyse von Publikationen, die diese beiden Themenbereiche in ihrer Wechselwirkung betrachten, schließt den theoretischen Teil der vorliegenden Arbeit ab (Kapitel 2.3).

### ***2.1 Zusammenarbeit zwischen Lehrkräften***

Den aktuellen Stand der Forschung für den Themenbereich Lehrerverkooperation darzustellen ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt eine relativ dankbare Aufgabe. International, aber vor allem auch im deutschen Sprachraum, beschäftigen sich zurzeit gleich mehrere Forschungseinrichtungen mit den Effekten und Bedingungsfaktoren von Lehrerverkooperation. Aus diesen Projekten sind in den letzten Jahren mehrere Diplom- und

Dissertationsschriften entstanden, die die aktuelle Literatur jeweils zugespißt auf die eigene Fragestellung zusammenfassen (Ahlgrimm, 2010; Berthe, 2010; Fussangel, 2008; Kullmann, 2009; Pröbstel, 2008; Weber, 2011). Auch die Diplomarbeit des Autors (Soltau, 2007) fokussierte auf dieses Themengebiet und stellt in aktualisierter Form die Grundlage für den ersten Abschnitt des theoretischen Teils dieser Arbeit dar<sup>2</sup>.

### **2.1.1 Kooperation: Definition und begriffliche Klärung**

Begriffliche Klarheit herzustellen ist in den Sozialwissenschaften ein nicht immer einfaches Unterfangen. Ahlgrimm (2010) identifiziert bei einem solchen Versuch bereits ca. 60 verschiedene Beschreibungen und Definitionen der Schlagwörter Kooperation und Zusammenarbeit bzw. ihrer englischen Übersetzungen. Um aber zu vermeiden, „that the characteristics and virtues of some kinds of collaboration and collegiality are often falsely attributed to other kinds as well, or perhaps to collaboration and collegiality in general“ (Hargreaves, 1994, S. 188) wird im Folgenden das Kooperationsverständnis dieser Arbeit dargestellt und Begriffe wie Kooperation, Kollegialität und Koordination voneinander abgegrenzt.

#### **2.1.1.1 Kooperation, Kollegialität, Kommunikation und Koordination**

Eine noch relativ grobmaschige, aber zur Einordnung von Forschungsarbeiten bereits hilfreiche Differenzierung, liefert Kelchtermans (2006). Er unterscheidet zwischen den Begriffen Zusammenarbeit (collaboration) und Kollegialität (collegiality). Zusammenarbeit ist für ihn ein Oberbegriff, der sich direkt auf gemeinsame Handlungen bezieht, d.h. auf das, was Lehrer tatsächlich zusammen tun. Entsprechend der lateinischen Bedeutung des Wortes zusammenarbeiten (lat. cooperare) werden in dieser Arbeit die Begriffe Kooperation und Zusammenarbeit synonym verwendet.

Im Gegensatz dazu beschreibt der Begriff Kollegialität nach Kelchtermans (2006) die Qualität der Beziehungen zwischen Personen. Kollegialität wird dabei meist nicht wertneutral, sondern klar positiv im Sinne guter Beziehungen und eines starken Zusammenhaltes z.B. zwischen den Lehrkräften einer Schule, verstanden.

Zwei weitere Konzepte, die nach Kullmann (2009) in der Forschung vielfach mit Kooperation in einem Atemzug „wenn nicht sogar synonym verwendet werden“ (Kullmann, 2009, S. 4), sind die Begriffe Kommunikation und Koordination. Um diese einordnen zu können, ist ein Blick auf die Kooperationsdefinition von Kullmann (2009)

---

<sup>2</sup> Die aus der Diplomarbeit des Autors dieser Arbeit übernommenen Textteile wurden, wo keine neue Literatur einzuarbeiten war, teilweise unverändert übernommen. Ausschließlich in Kapitel 2.1 dieser Arbeit werden diese Textteile aus Gründen der Lesbarkeit nicht als Zitate gesondert ausgewiesen. Um trotzdem die Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten, enthält Anhang 10.1 eine genaue Auflistung der übernommenen Passagen mit entsprechenden Verweisen auf die Diplomarbeit des Autors.

notwendig. Seiner Analyse nach ist Kooperation „die konstruktive, wesentlich auf Kommunikation und Koordination beruhende Zusammenarbeit zwischen Organisationseinheiten zur Erreichung gemeinsamer Ziele“ (Kullmann, 2009, S. 8). Kommunikation und Koordination sind somit keine Synonyme für die Zusammenarbeit von Personen. Sie stehen stattdessen eine Ordnungsebene unterhalb des Begriffes der Kooperation; sind „elementare Bausteine“ (Kullmann, 2009, S. 6), ohne die Kooperation nicht möglich ist. Kommunikation beschreibt dabei den Austausch von Informationen und Überzeugungen, wohingegen Koordination sich auf die Abstimmung von Einzelaktivitäten bei der Zusammenarbeit bezieht. Kullmann (2009) entwickelt basierend auf seiner allgemeinen Kooperationsdefinition weitere ausgesprochen präzise Definitionen für die Zusammenarbeit zwischen Lehrkräften im Allgemeinen sowie im Speziellen für unterrichtsbezogene Lehrerverkooperation. Da die entsprechende Publikation allerdings erst zum Ende der hier beschriebenen Untersuchung erschienen ist, liegt dieser Arbeit mit der organisationspsychologischen Definition des Kooperationsbegriffes nach Spieß (2004) ein anderes Konzept zugrunde.

#### ***2.1.1.2 Definition des Kooperationsbegriffs***

Spieß (2004) formuliert nach einer Analyse unterschiedlicher Forschungsperspektiven aus den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften folgende Kooperationsdefinition: „Kooperation ist gekennzeichnet durch den Bezug auf andere, auf gemeinsam zu erreichende Ziele bzw. Aufgaben, sie ist intentional, kommunikativ und bedarf des Vertrauens. Sie setzt eine gewisse Autonomie der Akteure voraus und ist der Norm von Reziprozität verpflichtet“ (Spieß, 2004, S. 199).

Nach Gräsel et al. (2006) ist diese Definition besonders gut für das Arbeitsfeld Schule geeignet, da hierbei keine fest zusammenarbeitenden Gruppen mit geteilten Normen notwendig sind, damit Handlungen als kooperativ bezeichnet werden können. „Trotz ihrer strukturellen Offenheit beinhaltet die Definition von Spieß Bedingungen, die vorliegen müssen, damit von Kooperation gesprochen werden kann und die Kooperation von anderen Formen kollegialer Interaktion abgrenzen“ (Gräsel et al., 2006, S. 207). Die drei Kernbedingungen sind dabei nach Gräsel et al. (2006):

- (a) Gemeinsame Ziele und Aufgaben
- (b) Vertrauen und
- (c) Autonomie.

Gemeinsame Ziele und Aufgaben sind eine Grundvoraussetzung für das kooperative Arbeiten in Gruppen. Damit Personen eine Zusammenarbeit für sich als nützlich bewerten, muss nach Deutsch (1949, 1962) die Zielerreichung eines Individuums die Zielerreichung eines anderen Individuums unterstützen und umgekehrt. Solch eine



Situation wird auch als positive Zielinterdependenz bezeichnet. Diese erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass kooperative Arbeitsformen stattfinden, da die Zielerreichung des Einzelnen in der Gruppe wahrscheinlicher ist als ohne die Gruppe. Negative Zielinterdependenz oder Konkurrenz dagegen liegt vor, wenn die Zielerreichung einer Person die Zielerreichung der anderen Gruppenmitglieder unwahrscheinlicher macht. Konkurrenzsituationen ebenso wie die völlige Zielunabhängigkeit der einzelnen Gruppenmitglieder reduzieren die Wahrscheinlichkeit von kooperativen Arbeitsformen.

Da bei Kooperationsformen zwischen zwei oder mehreren Personen jeder auch auf die Arbeitsleistung des anderen angewiesen ist, ist Vertrauen eine weitere Kernbedingung für kooperatives Verhalten. „Die Wichtigkeit des Vertrauens für das Gelingen kooperativen Handelns ergibt sich aus dem Tatbestand, dass für zukünftige Handlungen nicht feststeht, wie die Interaktionspartner handeln werden“ (Spieß, 2004, S. 215). Mit jeder Kooperation geht eine Person also ein Risiko ein, das sich nur kalkulieren lässt, wenn ihr z.B. aus bisherigen Arbeitszusammenhängen bekannt ist, dass die anderen Gruppenmitglieder sich an Absprachen halten und die nötige Kompetenz zur Bewältigung der gemeinsamen Aufgabe mitbringen. Die Gruppenmitglieder vertrauen also auf das zukünftige Verhalten der Anderen. Weiterhin muss der Einzelne davon ausgehen können, dass seine Interaktionspartner sich so verhalten werden, dass sein Selbstwertgefühl keinen Schaden nimmt. Nach Gräsel et al. (2006) ist das „Sicherheitsempfinden ein wichtiger Prädiktor dafür, in Arbeitskontexten mit neuen Handlungsalternativen zu experimentieren, Hilfe zu suchen und über Fehler zu diskutieren“ (S. 208).

Ein gewisser Grad an Autonomie der Interaktionspartner ist nach Spieß (2004, S. 199) eine weitere notwendige Bedingung für kooperatives Verhalten. Zum einen benötigen Arbeitsgruppen „Freiheitsgrade für die Selbstorganisation“ (Spieß, 2004, S. 211), zum anderen sollten die Gruppenmitglieder im Rahmen ihrer vereinbarten Arbeitsteilung einen gewissen Handlungs- und Entscheidungsspielraum erhalten, da sich dies positiv auf die Arbeitsmotivation auswirkt. „'Autonomie' ist in Bezug auf die Gruppenarbeit aber ein ambivalentes Merkmal: Zu viel Autonomie der Einzelperson verhindert echte Gruppenkohäsion und die Übernahme von Verantwortung für das Gruppenprodukt“ (Gräsel et al., 2006, S. 208). Gerade in Bezug auf Lehrarbeit wird eher von einer zu großen Autonomie der Lehrkräfte ausgegangen, die als Hindernis für kooperative Handlungen interpretiert wird.

Das allgemeine Kooperationsverständnis in der vorliegenden Arbeit ist also geprägt durch die drei Bedingungen der Zielinterdependenz, des gegenseitigen Vertrauens und der Autonomie der Kooperationspartner. Im Folgenden wird dargestellt, welche weiteren

Differenzierungsmöglichkeiten sich ergeben, wenn die Kooperationspartner Lehrkräfte sind.

### **2.1.1.3 Konzepte der Lehrerkooperation**

Mindestens so zahlreich wie die beruflichen Aufgaben von Lehrkräften sind auch die prinzipiell vorstellbaren Möglichkeiten, im Arbeitsfeld mit anderen Lehrern zu kooperieren. Entsprechend den Kompetenzbereichen für die Lehrerbildung der Kultusministerkonferenz (KMK, 2004), liegen die zentralen Aufgaben von Lehrkräften im Unterrichten, Erziehen, Beurteilen und Innovieren. Allein für die Oberkategorie des Unterrichtens lassen sich bereits vielfältige Kooperationsformen jeweils für die Unterrichtsvorbereitung, die Durchführung oder die Evaluation finden. Wird nun beispielsweise für die gemeinsame Unterrichtsvorbereitung noch die Gruppengröße, deren Zusammensetzung (fachbezogen oder fachübergreifend), die formale Einbindung in die Organisation (freiwillig oder verpflichtend) und deren Dauer variiert, wird deutlich, wie viele unterschiedliche Arbeitsformen unter dem Begriff Lehrerkooperation subsumiert werden können. Zusammenarbeit zwischen Lehrkräften kann demnach „kurzfristig, für eine Sondersituation, für einen Auftrag (Projektarbeit), oder längerfristig sein, zufällig sich ergeben oder systematisch herbeigeführt [werden]“ (Hacker, 2005, S. 149).

In der Forschungsliteratur lassen sich unterschiedliche Konzepte finden, um diese Vielfalt von möglichen Kooperationsformen zu kategorisieren. Um zu solch einer systematischen Konzeption von kooperativem Verhalten zwischen Lehrern zu gelangen, gibt es mindestens zwei Möglichkeiten. Zum einen kann eine Liste von mehr oder weniger konkreten Handlungen zwischen Lehrern angefertigt werden, die als kooperativ gelten. Diese werden dann bezogen auf ein empirisch erhobenes Merkmal (meistens die Häufigkeit, mit der diese Handlungen in Schulen stattfinden) mittels statistischer Verfahren zu Gruppen zusammengefasst. Diese Vorgehensweise soll im Folgenden empirisch-induktiv genannt werden. Die andere Möglichkeit ist, z.B. mittels sozialpsychologischer Theorien den Kooperationsbegriff zunächst genauer zu definieren (Kapitel 2.1.1.2) und anschließend, bezogen auf bestimmte Merkmale, Unterkategorien zu bilden, in die dann konkrete kooperative Handlungen eingeordnet werden können. Diese Vorgehensweise wird im Folgenden theoretisch-deduktiv genannt.

Eine frühe empirisch-induktive Klassifizierung von Formen der Lehrerkooperation, stammt von Rolff (1980). Dieser geht bei seiner Untersuchung in 102 hessischen Sekundarschulen davon aus, dass es in Schulen an teamartiger, horizontaler Kooperation mangelt. Er vermutet, dass „Kooperation sich nur durch *spezifische Lernprozesse* der Lehrer entwickeln kann“ (Rolff, 1980, S. 117), die sich die nötige Handlungskompetenz

in systematischer Art und Weise aneignen müssen. Er bedient sich der kognitivistischen Entwicklungstheorie (Wohlwill, 1977) und beschreibt Lehrerkooperation als Problemlösekompetenz, die sich schrittweise entwickelt und zunehmend komplexere Kooperationsformen ermöglicht.

Um festzustellen, wie stark diese Problemlösekompetenz bei einzelnen Lehrern ausgeprägt ist, versucht Rolff (1980) eine entsprechende Skala zu konstruieren. Die Items sind in diesem Fall konkrete kooperative Handlungen, z.B. „Unterricht wird gemeinsam geplant und durch Hospitationen überprüft“ (Rolff, 1980, S. 122), die allerdings als Indikatoren für die hinter ihnen liegende Entwicklungsstufe der Problemlösekompetenz verstanden werden. Die Ordnung der Items nach ihrer jeweiligen Schwierigkeit erfolgt auf der Basis von Daten aus standardisierten Gruppeninterviews mit Schulleitungsmitgliedern. Rolff stellt fest, dass die Annahme einer eindimensionalen Skala aufgrund eines zu niedrigen Skalierbarkeitskoeffizienten nicht zu halten ist. „Dabei haben sich in der Tat zwei unterschiedliche Kooperationsdimensionen ergeben, die wir

(a) ‚technische Kooperation‘ und

(b) ‚pädagogische Kooperation‘ nennen“ (Rolff, 1980, S. 123).

Bei der Dimension technische Kooperation handelt es sich primär um Maßnahmen, bei denen es um zeitökonomische und organisatorische Optimierung der Unterrichtsplanung und -analyse geht. Die Dimension pädagogische Kooperation beinhaltet dagegen Indikatoren, die eher einen direkten Einfluss auf die Unterrichtsinhalte und -verläufe haben. Die empirisch gefundene Unterscheidung in technische Kooperation und pädagogische Kooperation offenbart allerdings bei genauerer Betrachtung einige Schwächen. Methodische Kritik üben z.B. Steinert et al. (2006), die darauf hinweisen, dass es sowohl empirisch wie auch theoretisch problematisch ist, eine sequentielle Invarianz der Problemlösekapazitäten vorauszusetzen. Auch das Konzept der Entwicklungsstufen betrachten sie kritisch und bemerken, dass eine längsschnittliche Analyse solch eines Verlaufes von Rolff (1980) nicht vorgelegt wurde. Aber auch rein auf der inhaltlichen Ebene bereitet die Unterscheidung von Rolff (1980) Schwierigkeiten. Bei dem Vergleich z.B. der zwei Indikatoren

- Unterrichtsplanung durch alle Lehrer eines Faches (Dimension technische Kooperation) und
- Fachübergreifende Unterrichtsplanung (Dimension pädagogische Kooperation)

stellt sich die Frage, warum der erste Indikator sich stärker auf die zeitökonomische und organisatorische Optimierung der Unterrichtsplanung beziehen soll als der zweite. Die empirisch-induktive Vorgehensweise hat hier nicht zu Kategorien geführt, in die sich andere konkrete Kooperationsmaßnahmen klar einordnen lassen würden.

Steinert et al. (2006) haben nicht das Ziel, die Fähigkeit zum kooperativen Arbeiten einzelner Lehrer zu messen. Sie versuchen, das Kooperationsniveau eines gesamten Kollegiums zu beschreiben, indem sie die Antworten der einzelnen Lehrer auf Schulebene aggregieren. „Wenn 50% und mehr der Lehrkräfte eines Kollegiums ein Kooperationsitem mit ‚trifft eher zu‘ oder ‚trifft voll zu‘ beantworten, wird dies dahingehend bewertet, dass das Kollegium in dieser Frage kooperiert, andernfalls nicht“ (Steinert et al., 2006, S. 192). Datenbasis sind 20 Items zur Lehrerkooperation, die in 158 Schulen in Hessen und Zürich im Rahmen einer freiwilligen Selbstevaluation mit den sog. Pädagogischen Entwicklungsbilanzen (Döbrich, 2003) erhoben wurden. In den 150 hessischen Sekundarschulen beantworteten 6996 Lehrkräfte die Kooperationsitems, ergänzt durch 409 Lehrer aus acht Züricher Gymnasien. Die Skalierung der 20 Items auf Basis der Items-Response-Theorie ergibt nach Steinert et al. (2006) eine eindimensionale Skala, wobei Items mit ähnlichen Schwierigkeitswerten zu homogenen Gruppen zusammengefasst werden. Diese homogenen Gruppen stellen die unterschiedlichen Niveaustufen der Lehrerkooperation auf Schulebene dar und werden als Integration, Interaktion, Koordination und Differenzierung beschrieben. Hinzu kommt die Negative Kategorie Fragmentierung, wenn keines der Items von mindestens 50% der Befragten positiv beantwortet wird. Mittels dieser Items, welche Steinert et al. (2006) aus den Pädagogischen Entwicklungsbilanzen herausgelöst haben, lässt sich also für jede Schule das Kooperationsniveau bestimmen, auf dem sie sich aktuell befindet. Im Kapitel 2.1.3 wird dargestellt, wie die Schulen in der hessischen Stichprobe auf die vier Niveaus (und die Negative-Kategorie Fragmentierung) verteilt sind. Im Gegensatz zu dem oben vorgestellten Konzept von Rolff (1980) befindet sich die Arbeit von Steinert et al. (2006) auf einem methodisch hohen Niveau. So können Schweizer und Klieme (2005) nachweisen, dass die Stufenfolge der vier Kooperationsniveaus korrekt ist und alle anderen möglichen Kombinationen der Kompetenzstufen zurückgewiesen werden müssen. Ahlgrimm (2010), der die Kooperationsitems von Steinert et al. (2006) in seiner eigenen Studie einsetzt, kritisiert allerdings, dass „sowohl Titel als auch inhaltliche Beschreibung kaum mit den zugeordneten Items in Deckung zu bringen sind“ (S. 120).

Für die vorliegende Arbeit wichtiger ist allerdings der Umstand, dass sich die Kategorien von Steinert et al. (2006) auf ganze Schulen beziehen und die entsprechende Skala somit ein Instrument zur Organisationsbeschreibung darstellt. Um aber zu überprüfen, ob beispielsweise der berufliche Selbstwert einer Person mit seinem Kooperationsverhalten korreliert, sind Niveaustufen der Kooperation auf Schulebene nicht zielführend. Wie sich zeigen wird, ist im Gegensatz zu Steinert et al. (2006) oder Halbheer, André und Maag Merki (2008) in dieser Untersuchung der einzelne Lehrer und nicht die Schule die Analyseeinheit der Wahl.

An theoretisch-deduktiv entwickelten Konzeptualisierungen von Lehrerkooperation besteht in der Forschungsliteratur ebenfalls kein Mangel. Allgemeine Definitionen von Lehrerkooperation finden sich z.B. bei Bauer und Kopka (1996), Esslinger (2002) oder Kullmann (2009). So umfasst Lehrerkooperation nach Kullmann (2009) „sämtliche Formen der konstruktiven und zielorientierten, wesentlich auf Kommunikation und Koordination beruhenden Zusammenarbeit mindestens zweier Lehrkräfte zugunsten ihrer individuellen pädagogischen Professionalität und/oder ihres Arbeitsplatzes Schule.“ (S.9). Während diese Definitionen das Gemeinsame von unterschiedlichen Formen der Lehrerkooperation herausarbeiten, werden an anderer Stelle theoretische Subkategorien von Lehrerkooperation formuliert, die sich inhaltlich voneinander abgrenzen lassen. Solch einen Ansatz stellt das Kooperationskonzept von Little (1990) dar. Auf Little (1990) wird in der Forschungsliteratur u.a. deshalb regelmäßig verwiesen, weil sie „als eine der wenigen [...] in einem heuristischen Modell eine theoretische Unterscheidung verschiedener Intensitätsstufen von Zusammenarbeit vorgenommen [hat]“ (Fussangel, 2008, S. 12–13). Das Unterscheidungskriterium für Little (1990) ist dabei der Grad, in dem bestimmte kooperative Handlungen die Autonomie des einzelnen Lehrers betreffen und einschränken. Auf einem Kontinuum von Unabhängigkeit zu gegenseitiger Abhängigkeit differenziert Little (1990) vier Klassen von Zusammenarbeit zwischen Lehrern:

- (a) Geschichten erzählen und nach Ideen suchen
- (b) Hilfe und Unterstützung geben
- (c) Ideen, Material und Methoden teilen
- (d) Gemeinsame Arbeit (Little, 1990, S. 512–520, Übers. v. Verf.).

Interessant bei der Differenzierung nach Little (1990) ist nicht nur die Möglichkeit, Forschungsarbeiten danach zu ordnen, welche Formen von Zusammenarbeit eigentlich genau untersucht werden, sondern auch das Kriterium, nach dem die Unterscheidung in die vier Unterkategorien vorgenommen wird. Für Little (1990) ist vor allem relevant, wie stark verschiedene Formen der Zusammenarbeit die Privatsphäre des Unterrichts beeinträchtigen. Dahinter steht offensichtlich die Vermutung, dass für Lehrer Autonomie und Unabhängigkeit von den Kollegen eine relativ hohe Bedeutung haben. Hier sieht man den entscheidenden Unterschied zwischen der empirisch-induktiven und der theoretisch-deduktiven Vorgehensweise. Bei Little (1990) dient eine a priori gesetzte und aus der Literatur gewonnene Vermutung als differenzierendes Kriterium, während z.B. bei Steinert et al. (2006) oder Rolff (1980) empirisch gemessene Häufigkeiten zur Gruppenbildung herangezogen werden.

Die für die weitere Arbeit grundlegende Differenzierung der Lehrerkooperation nach Gräsel et al. (2006) ist ebenfalls theoretisch-deduktiv abgeleitet und fußt auf dem

bereits beschriebenem Kooperationsverständnis nach Spieß (2004). Während die Kooperationsformen bei Little (1990) danach unterschieden werden, inwieweit diese die Privatsphäre des Unterrichtens berühren, ziehen Gräsel et al. (2006) zur Differenzierung die drei in Kapitel 2.1.1.2 beschriebenen Kernbedingungen der Kooperation heran. Ihre Unterscheidung in

- Austausch,
- Arbeitsteilige Kooperation und
- Kokonstruktion

beschreibt verschiedene Kategorien der Zusammenarbeit, zu deren Gelingen die drei Kernbedingungen (gemeinsame Ziele, Vertrauen und Autonomie) unterschiedlich ausgeprägt sein müssen.

Die Kooperationskategorie<sup>3</sup> Austausch liegt dann vor, wenn sich Lehrkräfte „wechselseitig über berufliche Inhalte und Gegebenheiten informieren und mit Material versorgen“ (Gräsel et al., 2006, S. 209). Austausch bedarf dabei keiner intensiven positiven Zielinterdependenz. Maximal teilen die Lehrkräfte übergeordnete und nicht näher ausdifferenzierte Zielvorstellung der Schule, in der sie arbeiten. Die Autonomie der einzelnen Lehrer bleibt bei diesen Arbeitsformen weitgehend unangetastet. Ob das von Kollegen zur Verfügung gestellte Material tatsächlich für den eigenen Unterricht eingesetzt wird oder nicht, bleibt der einzelnen Lehrkraft überlassen. Hinsichtlich der dritten Kernbedingung, des Vertrauens, sind allerdings bestimmte Mindeststandards einzuhalten. So müssen sich die Lehrer darauf verlassen können, „dass die gebotene Unterstützung bei passender Gelegenheit erwidert und Informationssuche nicht als Inkompetenz abgewertet wird“ (Gräsel et al., 2006, S. 210).

Bei der Kooperationskategorie Arbeitsteilige Kooperation wird eine gemeinsame Arbeit in einzelne Aufgabenpakete untergliedert und diese anschließend auf verschiedene Personen verteilt. Die Arbeitspakete selbst werden also nicht kooperativ erstellt, sondern in Einzelarbeit. „Die Zusammenarbeit besteht vielmehr darin, sich über eine präzise Zielstellung sowie eine möglichst gute Form der Aufgabenteilung und – zusammenführung zu verständigen“ (Gräsel et al., 2006, S. 210). Dabei geht es vor allem um eine Effizienzsteigerung, da die unterschiedlichen Arbeitspakete gezielt an die jeweiligen Experten verteilt werden können. Im Gegensatz zu der Kooperationskategorie Austausch ist bei Arbeitsteiliger Kooperation eine sehr viel ausgeprägtere Zielinterdependenz notwendig. Die beteiligten Personen müssen sich zunächst darauf einigen, wie das Endprodukt beschaffen sein soll und wie sich dieses aus den

---

<sup>3</sup> Mit ‚Kooperationskategorien‘ werden im Folgenden immer die Oberbegriffe Austausch, Synchronisation und Kokonstruktion nach Gräsel et al. (2006) bezeichnet. Einzelne Formen der Zusammenarbeit (wie. z.B. Teamteaching, Unterrichtshospitationen, etc.) werden mit dem Begriff ‚Kooperationsformen‘ beschrieben.

individuellen Arbeitspaketen zusammensetzt. Daraus resultiert, dass der Einzelne zwar darin relativ autonom ist, wie er seine zugeteilte Arbeit erledigt, das Produkt seiner Bemühungen allerdings mit den anderen Interaktionspartnern abgesprochen und zu den restlichen Ergebnissen passen muss. Damit die Einzelergebnisse also kombiniert werden können, müssen sich alle an die inhaltlichen und zeitlichen Vereinbarungen aus der Gruppe halten. Das gemeinsame Arbeitsziel und die höhere Abhängigkeit der Mitglieder voneinander bedingt auch, dass sich die Interaktionspartner stärker vertrauen müssen als bei Kooperationsformen der Kategorie Austausch. „Eine Person muss sich darauf verlassen können, dass der Arbeitsauftrag von den Kooperationspartnern erwartungsgemäß erledigt wird. Sonst wird das Ziel nicht bzw. unter den eigenen Erwartungen erfüllt“ (Gräsel et al., 2006, S. 210). In einigen Publikationen der Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Gräsel werden synonym für diese Kooperationskategorie auch die Bezeichnungen Synchronisation (Gräsel, Pröbstel, Freienberg & Parchmann, 2007; Pröbstel, 2008) oder gemeinsame Arbeitsorganisation (Fussangel, Dizinger, Böhm-Kasper & Gräsel, 2010) verwendet.

Die dritte Kooperationskategorie Kokonstruktion definieren Gräsel et al. (2006) wie folgt: „Kokonstruktion liegt dann vor, wenn die Partner sich intensiv hinsichtlich einer Aufgabe austauschen und dabei ihr individuelles Wissen so aufeinander beziehen (kokonstruieren), dass sie dabei Wissen erwerben oder gemeinsame Aufgaben- oder Problemlösungen entwickeln“ (S. 210). Im Unterschied zur Arbeitsteiligen Kooperation findet hier über den gesamten Arbeitsprozess eine Zusammenarbeit der beteiligten Personen statt. Die Interaktionspartner tauschen ihre individuellen Sichtweisen in Diskussionen aus und entwickeln gemeinsame Strategien, Konzepte oder Lösungsansätze für die gemeinschaftliche Aufgabe. Die Zielinterdependenz ist dabei ähnlich hoch wie bei Formen der Arbeitsteiligen Kooperation. Es gibt ein gemeinsames Ziel, das erreicht werden soll und die einzelnen Partner sind dafür auf die anderen Gruppenmitglieder angewiesen. Die Autonomie allerdings ist sehr viel stärker eingeschränkt als bei den bisherigen Kooperationskategorien. Während bei der Arbeitsteiligen Kooperation jeder (im Rahmen der vereinbarten Abgabetermine) selbst entscheiden kann, wann, wo und wie er seine Aufgabe erledigt, sind bei der Kokonstruktion umfangreiche terminliche Absprachen mit allen Gruppenmitgliedern notwendig. Auch der individuelle Arbeitsstil muss unter Umständen ein Stück weit Gruppenvereinbarungen untergeordnet werden, die z.B. das Verhalten in Diskussionen oder das Formulieren von Feedback regeln. Damit Kooperationsformen dieser Kategorie gelingen können, ist ein hohes Maß an Vertrauen zwischen den Gruppenmitgliedern notwendig. Da bei der kokonstruktiven Arbeitsweise Vorschläge eingebracht, kritisiert, umgearbeitet und ggf. wieder verworfen werden müssen, ist es essentiell wichtig, dass die Interaktionspartner darauf vertrauen können,

dass ihr Selbstwertgefühl bei diesen Prozessen keinen Schaden nimmt. Die Wahrscheinlichkeit für soziale und aufgabenbezogene Konflikte ist bei dieser Form der Zusammenarbeit besonders hoch. Entsprechend hoch muss auch das Vertrauen der Mitglieder der Gruppe untereinander sein, damit dieses Risiko eingegangen werden kann.

Die Entscheidung, sich für diese Arbeit auf das Kooperationskonzept von Gräsel et al. (2006) zu beziehen, basiert zum einen auf der guten theoretischen Fundierung dieser Differenzierungsvariante (Fussangel, 2008; Pröbstel, 2008). Zum anderen spricht für diesen Ansatz, dass die Autoren zur Operationalisierung der drei Kooperationskategorien eine entsprechende Skala entwickelt haben, die bereits in mehreren Untersuchungen auf ihre Gütekriterien hin erfolgreich getestet wurde (Fussangel, 2008; Fussangel et al., 2010; Pröbstel, 2008). Durch die Verwendung einer bereits etablierten Skala sind die Ergebnisse dieser Untersuchung direkt anschlussfähig an andere Lehrerkooperationsstudien in deutschen Schulen.

Nachdem in diesem Abschnitt wichtige Begrifflichkeiten wie Kooperation, Kollegialität oder Koordination erläutert und anschließend unterschiedliche Formen der Lehrerkooperation ausdifferenziert wurden, fokussiert das folgende Kapitel auf die Frage, warum es sich überhaupt lohnt, der Zusammenarbeit zwischen Lehrkräften Beachtung zu schenken.

### **2.1.2 Gründe für eine intensive Lehrerkooperation**

„Muss denn Kooperation im Kollegium wirklich sein“ (Ulich, 1996, S. 153)? Mit dieser Frage will Ulich (1996) vor einer übertriebenen Kooperationseuphorie warnen, die sich von intensiver Lehrerkooperation allein positive Effekte verspricht. Um zu verhindern, dass in dieser Arbeit die Vorteile von Lehrerkooperation „einseitig in den Vordergrund gerückt und deskriptive Aussagen häufig implizit mit normativen Vorstellungen vermischt [werden]“ (Baum, Bondorf & Ullrich, 2010, S. 141), wird im Anschluss an die Darstellung der in der Forschung erwarteten positiven Effekte von Lehrerkooperation auch von möglichen negativen Auswirkungen berichtet (Kapitel 2.1.2.3). Da die Effekte von Lehrerkooperation allerdings nicht Schwerpunkt dieser Untersuchung sind, erfolgt die Erläuterung der möglichen positiven und negativen Auswirkungen hier nur überblicksartig. Eine sehr ausführliche Aufarbeitung der entsprechenden Forschungsarbeiten findet sich bei Kullmann (2009), an dessen Strukturierung sich dieses Kapitel teilweise anlehnt.

#### **2.1.2.1 Effekte der Lehrerkooperation auf Lehrkräfte**

Die Auswirkungen der Lehrerkooperation auf die Lehrer selbst fasst Kullmann (2009) unter dem Begriff Personalentwicklung zusammen. Er subsumiert hierunter zum



einen die Weiterentwicklung der pädagogischen Professionalität von Lehrkräften sowie ihre psycho-emotionale Gesundheit.

Der theoretisch vermutete Zusammenhang zwischen Lehrerkooperation und pädagogischer Professionalität wird dabei wie folgt begründet: Zum einen wird davon ausgegangen, dass Lehrkräfte durch den Austausch mit Kollegen von deren Ideen und Kompetenzen profitieren können. "Im Kommunikationsprozess wird das innerhalb der Kollegien insgesamt verfügbare professionelle Wissen für jede Lehrkraft zugänglich" (Kullmann, 2009, S. 17). Zum anderen soll durch Formen der Lehrerkooperation eine Reflexion und Modifikation der eigenen subjektiven Theorien (Fussangel, 2008; Schön, 1983) sowie des konkreten Unterrichtshandeln möglich sein (Huber, 1999).

Empirische Belege für den Zusammenhang zwischen Lehrerkooperation und Lehrerprofessionalisierung liefert die gerade auch für das Thema der beruflichen Unsicherheit grundlegende Untersuchung von Rosenholtz (1989) an 1213 amerikanischen Grundschullehrern. Basierend auf bivariaten Korrelationsanalysen und der Berechnung von Strukturgleichungsmodellen schlussfolgert Rosenholtz (1989): „Learning may be the direct outcome of collaboration, as teachers request from, and offer colleagues, new ideas, strategies, and techniques.“ (Rosenholtz, 1989, S. 79).

Kullmann (2009) analysiert u.a. den Zusammenhang der Kooperationspraxis von Naturwissenschaftskollegien an 11 Gymnasien ( $N=115$  Lehrkräfte) mit Variablen, die darüber Auskunft geben, wie zufrieden Lehrkräfte mit allgemein- und fachdidaktischen Anregungen ihrer Kollegen sind. Die korrelativen Rangreihenanalysen auf Ebene der 11 Fachkollegien ergeben „deutliche und theoriekonforme Hinweise darauf, dass eine höher ausgeprägte Kooperationspraxis der Fachkollegien mit hilfreicheren Impulsen zugunsten der beteiligten Naturwissenschaftslehrkräfte einhergeht – und umgekehrt“ (Kullmann, 2009, S. 418). Kullmann (2009) nimmt an, dass der Zusammenhang zwischen unterrichtsbezogener Lehrerkooperation und der Professionalisierung der Lehrkräfte eventuell durch die Inhalte sowie die Kultur der Lehrerkommunikation moderiert wird - kann dies in seiner Untersuchung allerdings nicht überprüfen.

Auf solche moderierenden Faktoren konzentrieren sich Meirink, Imants, Meijer und Verloop (2010), indem die Autoren den tatsächlichen Inhalt von Teamsitzungen durch teilnehmende Beobachtung analysieren. Sie stellen fest, dass sich Lernerfolge der Lehrkräfte vor allem dann einstellen, wenn Teams zu Beginn ein gemeinsames Problem identifizieren, sich über alternative Unterrichtsmethoden austauschen und die Erfahrungen mit diesen neuen Ansätzen gemeinsam diskutieren.

Obwohl es demnach empirische Belege gibt, dass das gegenseitige Anbieten und Wahrnehmen von Unterstützung sowie die gemeinsame Unterrichtsentwicklung positive Effekte auf die Professionalisierung von Lehrkräften haben können, wären weitere

Studien wünschenswert, welche vergleichbar der Studie von Meirink et al. (2010) den tatsächlichen Ablauf und die Qualität der Kooperation fokussieren. Kullmann (2009) gibt außerdem zu bedenken, dass bislang keine Untersuchungen vorliegen, welche die Wirksamkeit einer rein auf Lehrerkooperation basierenden Professionalisierung mit alternativen Fortbildungsformen vergleichen.

Hypothesen zum Zusammenhang zwischen Lehrerkooperation und der psychosozialen Gesundheit von Lehrkräften werden in der Forschungsliteratur auf unterschiedlichen Ebenen begründet. Ein Argumentationsstrang bezieht sich weniger auf die Kooperation von Lehrkräften als vielmehr auf deren Kollegialität und demnach auf die Qualität der sozialen Beziehungen im Kollegium (Kapitel 2.1.1.1). Die moralische Unterstützung der Kollegen soll Lehrkräfte in Krisensituationen emotional entlasten und helfen, den eigenen Selbstwert zu stabilisieren (Johnson, 2003). Aber nicht nur von den Sozialbeziehungen innerhalb eines Kollegiums, sondern auch von konkreten Kooperationsformen werden sich in der Literatur gesundheitsfördernde Effekte versprochen. Hierbei besteht die Hoffnung meist darin, dass kooperative Arbeitsformen zu einer Entlastung der Lehrkräfte führen (Gräsel et al., 2006). So könnte z.B. der Austausch von Unterrichtsmaterialien Arbeitszeit sparen, da nicht immer alles von jedem einzelnen Lehrer neu entwickelt werden muss.

Zur Operationalisierung der Lehrgesundheit greifen viele Studien auf das Konstrukt des Burnouts zurück; u.a. deshalb, weil die Lehrertätigkeit nach Schaarschmidt (2003) als Prototyp der helfenden Berufe gilt, die besonders Burnout gefährdet sind. Empirische Hinweise für den Zusammenhang von Kollegialität (Qualität der Sozialbeziehungen) und Burnout liefert die Untersuchung von Lechner et al. (1995) an 1463 österreichischen Lehrern in verschiedenen Schulformen. Die Autoren stellen dabei einen positiv signifikanten Zusammenhang zwischen der negativen Bewertung des Arbeitsklimas in der Schule und den Burnout-Dimensionen Emotionale Erschöpfung sowie Depersonalisierung fest.

Auch bei Körner (2002) finden sich in einer Studie an 975 Gymnasiallehrern empirische Hinweise für solch einen Zusammenhang. Die Skala Integration und Kommunikation zwischen den Lehrkräften zeigt eine signifikante Korrelation mit dem Burnout Gesamtwert des MBI-D. „Je weniger sich die Lehrer innerhalb ihres Kollegiums integriert fühlen, je weniger (private) Kommunikation und Kontakt zu den Kollegen besteht [...] desto stärker sind sie emotional erschöpft, desto stärker neigen sie zum Depersonalisieren und je eingeschränkter ist ihr berufliches Wirksamkeitserleben“ (Körner, 2002, S. 265).

Werden nicht die sozialen Beziehungen der Lehrkräfte untereinander, sondern konkrete Kooperationsformen auf Handlungsebene mit Variablen der Lehrgesundheit

korreliert, zeigen sich widersprüchliche Ergebnisse. In einer empirischen Untersuchung an 168 Chemielehrkräften weist Fussangel (2008) u.a. nach, dass die häufige Umsetzung von Kooperationsformen der Kategorie Austausch mit einer von den Lehrkräften berichteten Arbeitsentlastung einhergeht. Bei den beiden, bezogen auf Zielinterdependenz und Einschränkung der individuellen Autonomie, anspruchsvolleren Kooperationskategorien, kann dieser Zusammenhang allerdings entweder gar nicht (Skala Arbeitsteilung) oder nur für die Lerngemeinschaften (Skala Kokonstruktion) nachgewiesen werden. In einer neueren Untersuchung von Fussangel et al. (2010) mit 646 nordrhein-westfälischen Hauptschullehrkräften wird ein stärkerer Fokus auf die subjektive Belastung der Lehrkräfte gelegt. Dabei werden die Pfadkoeffizienten zwischen den latenten Variablen Austausch und Subjektive Belastung eben so wenig signifikant wie zwischen Arbeitsplanung und Subjektiver Belastung. „Lediglich die Kokonstruktion [...] steht in einem signifikanten negativen Zusammenhang mit der wahrgenommenen Belastung [...] Der Einfluss ist jedoch mit  $-.17$  als gering zu bezeichnen“ (Fussangel et al., 2010, S. 61).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass es deutliche empirische Hinweise darauf gibt, dass die gegenseitige soziale Unterstützung durch Lehrkräfte und Einbindung in das Kollegium „als kleiner Schutzschild gegen Arbeitsunzufriedenheit und Burnout betrachtet werden“ können (Gräsel et al., 2006, S. 205). Während der Zusammenhang zwischen Kollegialität und Lehrergesundheit also relativ gut belegt ist, lassen die empirischen Untersuchungen, welche handlungsbezogene Kooperationsformen fokussieren, keinen eindeutigen Schluss zu.

#### ***2.1.2.2 Effekte der Lehrerkooperation auf Unterricht und Schüler***

Die Unterrichtsqualität sowie die Lernleistungen der Schüler sind wichtige Gründe, warum immer wieder versucht wird, auf das Geschehen in Schulen Einfluss zu nehmen. Zu differenzieren sind diese beiden Aspekte, da „gleich erscheinende Verhaltensweisen des Lehrers unter verschiedenen Bedingungskonstellationen und für verschiedene Schülertypen unterschiedliche Wirkungen haben können“ (Köller & Trautwein, 2003, S. 143) und guter Unterricht somit nicht automatisch zu guten Schülerleistungen führen muss (vgl. das Angebots-Nutzen Modell von Helmke, 2003). Dass Lehrerkooperation generell positive Auswirkungen auf die Unterrichtsqualität haben soll, wird von Kullmann (2009) mit der „Erweiterung der Unterrichtskompetenz einer Lehrkraft um ausgewählte Expertiseanteile ihrer Kolleg/ innen“ (S. 31) begründet. Bereiten Lehrkräfte Unterricht gemeinsam vor, profitieren die Schüler auch von dem fachlichen und pädagogischen Wissen der Lehrkräfte, die dem Einzelnen in der Vielfalt ansonsten im Unterricht nicht zur Verfügung steht. Absprachen zu didaktischen Strategien,

Hausaufgaben oder gemeinsamen Bewertungsmaßstäben können weiterhin die Kohärenz der Unterrichtsarbeit steigern (Kullmann, 2009).

Empirische Hinweise für einen möglichen Zusammenhang zwischen Lehrerkoooperation und Unterrichtsqualität liefert das in Reaktion auf die TIMS-Studie durchgeführte BLK-Modellvorhaben SINUS (IPN, 2003; Prenzel, Carstensen, Senkbeil, Ostermeier & Seidel, 2005). Für 102 SINUS Schulen liegen Daten aus der Abschlussevaluation vor, die jeweils mit Schulen aus der PISA 2003-E Stichprobe verglichen werden (Prenzel et al., 2005). Bezogen auf den Zusammenhang von Lehrerkoooperation und Unterrichtsqualität zeigen sich dabei schulformspezifische Ergebnisse. Während bei Haupt- und Realschulen zwar eine signifikante Intensivierung der Lehrerkoooperation erreicht werden konnte, ließ sich wider Erwarten keine Verbesserung der Unterrichtsqualität feststellen. Bei Gymnasien und Integrierten Gesamtschulen wurde zwar der Unterricht verbessert, aber das Kooperationsniveau stieg nicht signifikant an. Nur in den Schulen mit mehreren Bildungsgängen wurde hypothesenkonform sowohl eine stärkere Kooperation als auch eine Verbesserung der Unterrichtsqualität festgestellt, die bei SINUS über Schülerurteile erfasst wird.

Kullmann (2009) operationalisiert die Unterrichtsqualität dagegen über Items, mittels derer Lehrkräfte selbst ihren eigenen Unterricht einschätzen. Diese vier Skalen werden auf Ebene der 11 gymnasialen Fachkollegien (Mathematik & Naturwissenschaften) mit verschiedenen Variablen der Lehrerkoooperation und –kollegialität korreliert. Dabei zeigt sich, dass Unterricht, der leistungsdifferenziert und fachübergreifend angelegt ist, mit einer höheren fachdidaktischen Kooperation der Lehrkräfte einhergeht. Eher traditionell ausgerichteter Unterricht findet sich dagegen signifikant häufiger an Schulen mit einer geringeren fachdidaktischen Kooperation.

Wenn statt der Unterrichtsqualität direkt die Lernleistungen der Schüler in den Blick genommen werden soll, liefert die sog. Schuleffektivitätsforschung empirische Hinweise. „Als effektive Schulen wurden diejenigen Schulen identifiziert, die sich durch höhere Schülerleistungen auszeichneten als es aufgrund des sozioökonomischen Status der Schülerinnen und Schüler zu erwarten gewesen wäre“ (Steinert et al., 2006, S. 186). Diese Schulen stehen anschließend im besonderen Fokus der Untersuchungen (Aurin, 1990; Scheerens, 2000). Das Ergebnis sind „zahlreiche Schulportraits und Listen von Merkmalen guter Schulen, zu denen auch die Lehrerkoooperation gehört“ (Steinert et al., 2006, S. 186). Dabei zeigen sich allerdings hinsichtlich der Bedeutung der Lehrerkoooperation deutliche Abweichungen zwischen qualitativen Reviews und quantitativen Meta-Analysen. Nach der Arbeit von Scheerens und Bosker (1997) bewegt sich der statistische Zusammenhang zwischen Kooperation und Schülerleistung im vernachlässigbaren Bereich. Auch die umfangreiche Meta-Analyse von Wang, Haertel

und Walberg (1993) zeigt, dass unter den 15 wichtigsten Einflussfaktoren auf die Schülerleistung vor allem individuelle Schülermerkmale, die Qualität des Unterrichts sowie der außerschulische Kontext der Schüler zu finden sind. Formen der Lehrerkoooperation tauchen hierbei nicht auf.

Auch die für die empirische Wende (Lange, 1999) der Bildungsforschung maßgeblichen PISA Untersuchungen (Baumert, 2003; Deutsches PISA Konsortium, 2001; PISA Konsortium Deutschland, 2005) unterstreichen nach Kullmann (2009) „bislang die These nach einer besonderen Bedeutung der Lehrerkoooperation für die Schülerleistungen nicht“ (S. 46). So zeigen gerade die bezogen auf Lehrerkoooperation gegenüber den anderen Schulformen stark aufgestellten Integrierten Gesamtschulen einen unerwartet niedrigen Leistungsstand „auch und gerade unter Berücksichtigung der individuellen Hintergrundvariablen ihrer Schülerschaft“ (Kullmann, 2009, S. 45). Während die Schülerleistung bei diesen Untersuchungen sehr umfassend erhoben wird, bleibt die Operationalisierung der Lehrerkoooperation allerdings relativ oberflächlich.

Eine sehr viel differenziertere Erfassung der kooperativen Praktiken von Lehrkräften erfolgt in der Studie Deutsch Englisch Schülerleistungen International (DESI), welche auf die Erfassung der Fremdsprachenkompetenz fokussiert und repräsentativ für die Zielpopulation der neunten Jahrgangsstufe in deutschen weiterführenden Schulen ist (Beck, Bundt & Gomolka, 2008). Mittels Zweiebenenstrukturgleichungsmodellen wird dabei u.a. der Zusammenhang zwischen den latenten Variablen Kooperation im Fachkollegium sowie den Schülerkompetenzen in Deutsch und Englisch überprüft (Steinert, Hartig & Klieme, 2008). Die durchgeführten Pfadanalysen zeigen, dass „die einzelnen Formen und Inhalte der Kooperation [...] nicht die Effektivität des Unterrichts im Hinblick auf die getesteten Sprachkompetenzen [erhöhen]“ (Steinert et al., 2008, S. 431). Statt des oben angenommenen positiven Zusammenhanges zwischen Lehrerkoooperation und Schülerleistung berichten die Autoren von einem bei bestimmten Formen festzustellenden gegenteiligen Effekt. „In Schulen, in denen die Schülerinnen und Schüler unterdurchschnittliche Testleistungen erzielen, reagieren die Fachkollegien offenbar durch verstärkte Kooperation auf diese Problemlagen“ (Steinert et al., 2008, S. 432).

Insgesamt ist festzuhalten, dass der Zusammenhang zwischen Lehrerkoooperation und Unterrichtsqualität empirisch eher belegt ist, als Zusammenhänge zwischen Formen der Lehrerkoooperation und den Leistungen der Schüler. Unter Berücksichtigung der Vielzahl von Variablen, welche zunächst den Zusammenhang zwischen Kooperation und Unterrichtsgestaltung und dann erneut zwischen Unterrichtsangebot und Schülerleistung moderieren, erscheint dieses Ergebnis durchaus plausibel.

### ***2.1.2.3 Negative Effekte von Lehrerkooperation***

Wie eingangs erwähnt, teilen nicht alle Autoren die meist positiven Erwartungen, welche mit einer Intensivierung der Lehrerkooperation in Schulen verknüpft sind. "There is nothing automatically good about collegiality, People can collaborate to do good things or to do nothing at all" (Fullan & Hargreaves, 1996, S. 7). Entsprechend dieser Grundannahme nimmt Johnson (2003) in seinen Fragebogen auch explizit negative Kooperationseffekte mit auf. Erhoben werden in dieser Untersuchung Daten in zwei Grundschulen und zwei weiterführenden Schulen ( $N=115$  Lehrkräfte, ergänzt durch 24 Einzelinterviews). Dabei zeigt sich, dass die abgefragten positiven Auswirkungen von Kooperation nicht für alle Lehrkräfte wirksam sind. So geben ca. 40% der Befragten an, dass die Teamarbeit zu gar keiner oder nur zu einer teilweisen Reduzierung ihrer individuellen Arbeitsbelastung geführt hat. „In many cases, the need to meet more frequently with colleagues to discuss and plan collaboratively placed an added work burden on teachers" (Johnson, 2003, S. 364). Weiterhin berichtet Johnson (2003) von einem als negativ erlebten Autonomieverlust, der mit der notwendigen Anpassung an Gruppennormen und dem Treffen von verbindlichen Absprachen einhergeht. Während diese negativen Effekte eher das einzelne Individuum betreffen, findet Johnson (2003) auf Gruppenebene soziale Ausgrenzung von weniger kooperativen Lehrkräften sowie die verstärkte Konkurrenz zwischen verschiedenen Lehrerteams, welche zu einer „Balkanisierung“ (Johnson, 2003, S.348, Übers. v. Verf.) des Kollegiums führen und eine gemeinsame Zielfindung erschweren kann. Weitere negative Auswirkungen von Lehrerkooperation bzw. positive Effekte einer individualisierten Lehrerarbeit finden sich bei Hargreaves (1993), Leonard und Leonard (1999) sowie Kelchtermans (2006).

Auf der Suche nach Belegen für mögliche Effekte von Lehrerkooperation ist deutlich geworden, dass eine allgemeine Kooperationseuphorie empirisch nicht zu rechtfertigen ist. So können positive Auswirkungen von Lehrerkooperation noch am ehesten bezogen auf die Lehrer selbst (Professionalisierung und psycho-emotionale Gesundheit) nachgewiesen werden. Die Effekte auf die Unterrichtsqualität sowie auf die Lernleistungen der Schüler sind dagegen sehr viel schwieriger zu belegen und kaum über unterschiedliche Kooperations- und Schulformen generalisierbar. Praktisch dürfte das nach wie vor große Forschungsinteresse an Lehrerkooperation deshalb weniger mit den hier präsentierten Studien, als viel eher damit erklärbar sein, dass deutsche Schulen die Möglichkeiten der Lehrerkooperation momentan kaum ausschöpfen. Damit öffnet sich Raum für Spekulationen, was durch die Intensivierung von Lehrerkooperation möglicherweise erreicht werden könnte. Inwiefern es sich bei der Zusammenarbeit von deutschen Lehrkräften tatsächlich um einen „sleeping giant“ (Katzenmeyer & Moller, 2009, S. 3) handelt, wird im folgenden Kapitel dargestellt.

### **2.1.3 *Stand der Lehrerkooperation in deutschen Schulen***

Auch wenn die aufgeführten Begründungen für eine intensive Zusammenarbeit zwischen Lehrern bislang nur teilweise empirisch belegt werden konnten, wird nach wie vor einiger Aufwand betrieben, um verschiedene Formen der Zusammenarbeit durch Modellprojekte oder Lehrerfortbildungen in Schulen zu implementieren (Gräsel et al., 2006; Prenzel et al., 2005; Seydel & Köpfer, 2008). Während Bildungsforscher also mehr fachliche Zusammenarbeit zwischen Lehrkräften fordern, scheint die Schulrealität derzeit eine andere zu sein.

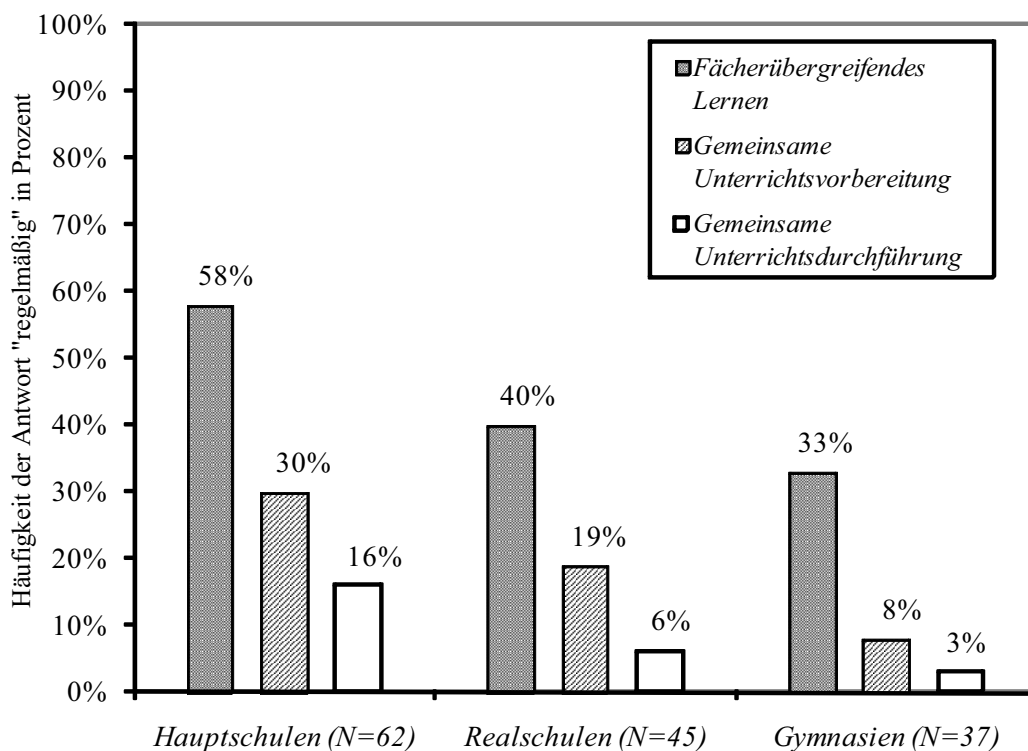
Die gelebte Erfahrung in Schulen, die internen Berichte aus der Schulverwaltung wie auch die früheren wie aktuellen empirischen Untersuchungen zeigen aber sehr deutlich, dass diese Kooperation entweder gar nicht oder nicht im notwendigen Maße bzw. nicht in anspruchs- und wirkungsvollen Formen stattfindet. Zwar hat man sich im Bildungs- und Schulbereich an das kontinuierliche Auseinanderklaffen von Anspruch und Wirklichkeit fast schon gewöhnt – beim Thema Lehrerkooperation scheint die Kluft jedoch besonders groß zu sein. (Terhart & Klieme, 2006, S. 163–164)

Wie groß die von Terhart und Klieme (2006) beschriebene Kluft zur Realität tatsächlich ist und ob dies für alle Schulformen zutrifft, wird im Folgenden erörtert.

Für das Bundesland Rheinland-Pfalz bietet die Mathematik Gesamterhebung Rheinland-Pfalz (MARKUS) (Helmke & Jäger, 2002) einige Hinweise zum Stand der Lehrerkooperation in verschiedenen Bildungsgängen. In den Schulen der Sekundarstufe erhebt diese Untersuchung im Mai 2000 die Mathematikleistung aller Schüler der achten Klassen ( $N=37250$  Schüler). Die Ergebnisse werden auf Klassenebene aggregiert und durch Angaben der jeweiligen Mathematiklehrer ( $N=1774$ ) ergänzt. Der Lehrerfragebogen enthält dabei Items, welche nach der Umsetzung dreier Kooperationsformen fragen. Fächerübergreifendes und fächerverbindendes Lernen findet nach Angaben der befragten Lehrkräfte in ca. 39% der gymnasialen Schulen, in ca. 46% der Hauptschulen und in ca. 47% der Realschulen statt (Helmke & Jäger, 2002, S. 362). Bei der gemeinsamen Unterrichtsvorbereitung sind die Unterschiede zwischen den Schultypen schon wesentlich stärker ausgeprägt. Während in nur 6% der Gymnasien Unterricht von mehreren Lehrern zusammen vorbereitet wird, ist diese Quote bei den Realschulen mit ca. 12% immerhin doppelt so hoch. Bei den Hauptschulen kommt diese Arbeitsform bei ca. 26% der Einrichtungen vor (Helmke & Jäger, 2002, S. 363). Die Autoren der MARKUS Studie bemerken dabei einen Trend, der sich auch in anderen

Studien zeigt: „Je höher der Bildungsgang, in desto geringerem Ausmaß kommt es vor, dass Lehrkräfte ihren Unterricht gemeinsam vorbereiten“ (Helmke & Jäger, 2002, S. 363). Eine weitere Kooperationsform, die gemeinsame Unterrichtsdurchführung, findet in allen drei Bildungsgängen extrem selten statt.

Die erste, der seit dem Jahr 2000 regelmäßig in Deutschland durchgeführten PISA Erhebungen (Deutsches PISA Konsortium, 2001), scheint die Erkenntnisse aus der MARKUS Studie (Helmke & Jäger, 2002) bundesweit zu bestätigen. Mit der Höhe des Bildungsganges nimmt der Anteil an Schulen ab, die die aufgeführten Kooperationsformen regelmäßig realisieren. Anders als bei der MARKUS Studie basieren hier die Daten zur Lehrerverkooperation auf den Antworten der Schulleitungen. Die deutsche Stichprobe besteht dabei aus 219 Schulen aus denen 5073 Schüler an der Befragung teilnahmen (Deutsches PISA Konsortium, 2001). Die Ergebnisse sind auszugsweise in Abbildung 1 dargestellt.



**Abbildung 1: Prozentualer Anteil deutscher Schulen, in denen bestimmte Formen der Lehrerverkooperation regelmäßig stattfinden (N=144). Daten aus Deutsches PISA Konsortium (2001, S. 446)**

Das Verhältnis zwischen den drei Varianten der Zusammenarbeit zeigt sich dabei ähnlich wie in der Untersuchung von Helmke und Jäger (2002). Das fächerübergreifende Lernen findet deutlich häufiger als die gemeinsame Unterrichtsvorbereitung statt.



Gemeinsame Unterrichtsdurchführung wird am seltensten realisiert. Allerdings sei darauf hingewiesen, dass sich Abbildung 1 nur auf die regelmäßige Realisierung der drei Kooperationsformen bezieht. Werden die Häufigkeiten aller drei Antwortmöglichkeiten berücksichtigt (nie, gelegentlich, regelmäßig), zeigt sich ein deutlich komplexeres Bild. In den Publikationen zu PISA 2003 (PISA Konsortium Deutschland, 2004, 2005) und PISA 2006 (PISA Konsortium Deutschland, 2007, 2008) werden zu diesen Kooperationsformen leider keine Daten mehr berichtet.

Während bei den MARKUS und PISA Untersuchungen Lehrerkooperation nur über wenige Items erhoben wird, fokussiert die Studie von Steinert et al. (2006) auf genau diesen Themenbereich in hessischen weiterführenden Schulen. Um möglichst eindeutige Kategorien zu erhalten, differenzieren die Autoren dabei nur zwischen Nicht-Gymnasien und Gymnasien. Die Einzelantworten der Lehrer werden auf Schulebene aggregiert und die Lehrerkollegien anschließend einer von vier Niveaustufen der Lehrerkooperation bzw. der Negativ-Kategorie Fragmentierung zugeordnet.

**Tabelle 1: Verteilung hessischer Nicht-Gymnasien (N= 110) und Gymnasien (N= 40) auf die Niveaustufen der Lehrerkooperation**

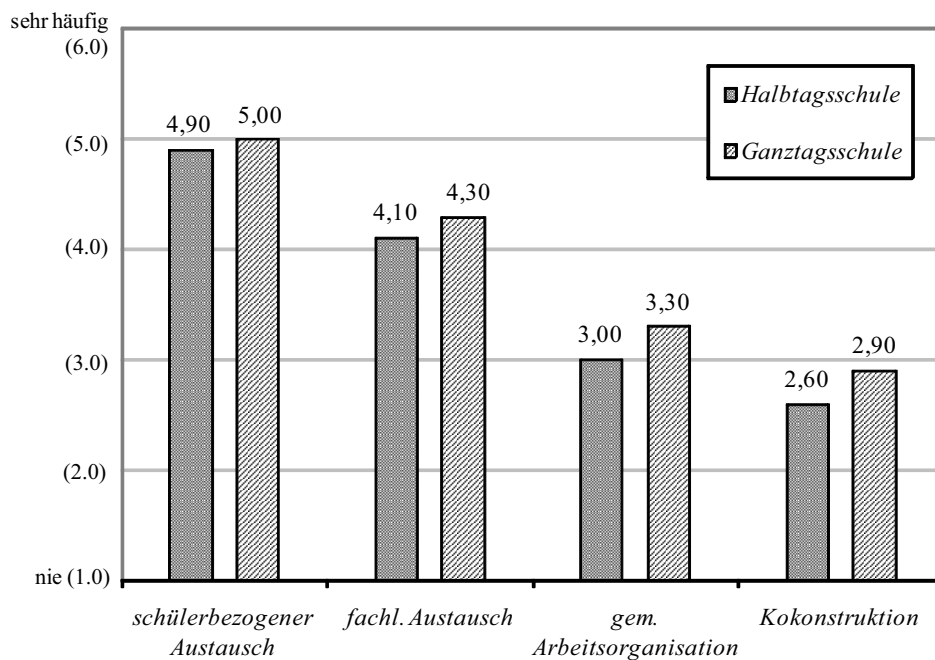
Niveaustufe	Anteil der Nicht Gymnasien	Anteil der Gymnasien
<b>Fragmentierung</b> Mangel an Zielklärung, Koordination und Kooperation; isoliertes Lehrerhandeln ohne Bezug zur funktionalen Arbeitsteilung der Schule	9%	15%
<b>Differenzierung</b> Zielklarheit, Arbeitsteilung und Zusammenarbeit gemäß der funktionalen Arbeitsteilung der Schule	51%	68%
<b>Koordination</b> Konsens im Kollegium, Koordination der fachbezogenen Unterrichtsarbeit, schulweite Transparenz	25%	15%
<b>Interaktion</b> Fach- und jahrgangsübergreifende Koordination und Kooperation, Ansätze von Teamarbeit und Professionalisierung	14%	3%
<b>Integration</b> Systematisch und wechselseitig abgestimmtes und transparentes Lehrerhandeln in Fragen der Organisations-, Personal- und Unterrichtsentwicklung	2%	-

*Anmerkungen. Daten aus Steinert et al. (2006, S. 197).*

Wie aus Tabelle 1 ersichtlich, befindet sich der größte Teil der befragten Schulen auf dem Kooperationsniveau der Differenzierung (Nicht-Gymnasien 51%, Gymnasien 68%). Die Anforderungen an Lehrerkooperation auf dieser Kompetenzstufe lassen sich

nach Steinert et al. (2006) „als Mindeststandards für einen geordneten Schulbetrieb interpretieren“ (S. 196), wobei 9% der Nicht-Gymnasien und 15% der Gymnasien diesen Standard nicht erreichen können. Sie verbleiben damit auf der Stufe der Fragmentierung. Das Lehrerhandeln in diesen Schulen ist stark isoliert und es fehlt ein gemeinsames Zielkonzept. Zusammenarbeit innerhalb der Fächergrenzen (Stufe der Kooperation) findet immerhin noch in 25% der Nicht-Gymnasien und in 15% der Gymnasien statt. Fach- und jahrgangsübergreifende Zusammenarbeit und Absprachen (Stufe der Interaktion) kommen bei Gymnasien mit 3% nur noch ausgesprochen selten vor. Der Anteil der Nicht-Gymnasien beträgt auf dieser Stufe immerhin noch 14%. Das höchste Kooperationsniveau der Integration, bei dem die Zusammenarbeit systematisch aufeinander abgestimmt ist und Lehrer sich durch Hospitation gegenseitig professionalisieren, kommt bei den Nicht-Gymnasien ausgesprochen selten (2%) und bei den Gymnasien überhaupt nicht mehr vor. Um es positiv zu formulieren, kann festgehalten werden, dass 92% der nicht-gymnasialen und 86% der gymnasialen Schulen die Mindeststandards an Kooperation erfüllen (Stufe der Differenzierung) oder sogar höhere Stufen erreichen. Diese von Steinert et al. (2006) beschriebenen Grundvoraussetzungen für einen geordneten Schulbetrieb sind aber vermutlich nicht das, was sich Bildungsforscher vorstellen, wenn sie von kooperativen Kollegien reden. Die in Kapitel 2.1.1.3 beschriebene gemeinsame Arbeit nach Little (1990) oder aber auch bestimmte Formen der Kokonstruktion (Gräsel et al., 2006) dürften sich hauptsächlich in den Kooperationsniveaus Interaktion und Integration finden lassen. Gerade bei den gymnasialen Schulen wird deutlich, wie selten solche Formen dort tatsächlich realisiert werden.

Weitere Informationen zur Ausprägung von Kooperationskategorien wie Arbeitsteilung und Kokonstruktion (Gräsel et al., 2006) liefert die Untersuchung des Zentrum für Bildungsforschung und Lehrerbildung (2009) an 1783 Lehrkräften in Nordrhein-Westfalen (ebenfalls publiziert bei Fussangel et al., 2010). Diese Untersuchung fokussiert auf den Zusammenhang zwischen Beanspruchung/ Belastung sowie der Kooperation von Lehrkräften und differenziert die Kooperationshäufigkeit in den beteiligten Haupt-, Real-, Gesamtschulen und Gymnasien je nachdem, ob die Schulen im Halbtags- oder Ganztagsbetrieb arbeiten (vgl. Abbildung 2).

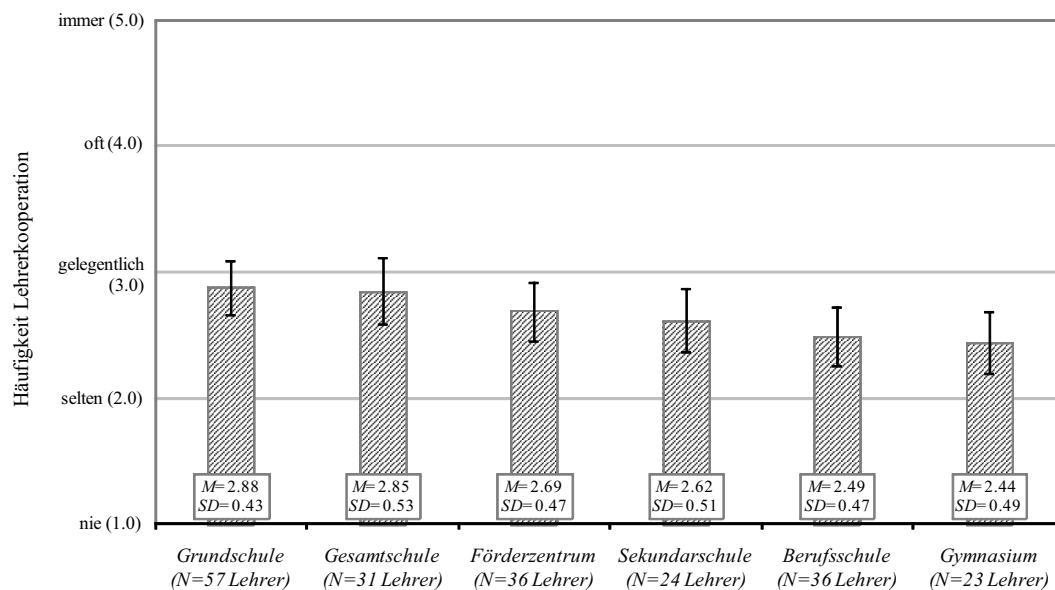


**Abbildung 2: Durchschnittliche Ausprägung der verschiedenen Kooperationskategorien an Halb- und Ganztagschulen (N=1783). Daten aus Zentrum für Bildungsforschung und Lehrerbildung (2009)**

Die Ergebnisse zeigen nach den Autoren ein typisches Muster, in dem der fachliche Austausch sowie der schülerbezogene Austausch am häufigsten vorkommen. „Diese beiden Kooperationsformen sind im Schulalltag relativ einfach zu realisieren und können auch ‚zwischen Tür und Angel‘ stattfinden“ (Zentrum für Bildungsforschung und Lehrerbildung, 2009, S. 9). Die Kategorien Arbeitsteilung (hier bezeichnet als gemeinsame Arbeitsorganisation) sowie Kokonstruktion finden in den untersuchten Schulen eher selten statt. Die Mittelwertsunterschiede zwischen Halb- und Ganztagschulen sind zwar signifikant, aber nach Aussage der Autoren nur von einer geringen praktischen Bedeutsamkeit.

Während sich die Stichproben der bisher zusammengefassten Studien aus Schulen der Sekundarstufe zusammensetzen, sollen abschließend noch einige Untersuchungen mit kleineren Stichproben erwähnt werden, die Informationen zur Kooperationshäufigkeit in Grundschulen, Berufsschulen und Förderschulen/ Sonderschulen liefern. Ahlgrimm (2010) untersucht den Grad der Lehrerverkooperation mittels der von Steinert et al. (2006) entwickelten Skalen in insgesamt 15 Grund-, Haupt-, Real-, Gesamtschulen und Gymnasien. Die Antworten der 504 Lehrkräfte werden dabei entsprechend dem 50% Kriterium nach Steinert et al. (2006) auf Schulebene aggregiert, wobei allerdings auf die Bildung der Niveaustufen verzichtet wird. Im Rahmen der deskriptiven Auswertung fällt auf, „dass alle Grundschulen überdurchschnittlich vielen Items zustimmen“ (Ahlgrimm,

2010, S. 123). Dass Lehrerkooperation in deutschen Grundschulen im Durchschnitt häufiger umgesetzt wird als in den weiterführenden Schulen, bestätigen auch die Untersuchungen von Steinert und Klieme (2003, September), Lohre, Kober, Madelung, Schnorr & Weisker (2006) sowie Soltau und Mienert (2009). Für den Vergleich der Kooperationshäufigkeit in Sonder- bzw. Förderschulen und Berufsbildenden Schulen liegen insgesamt wenig empirische Daten vor. Hinweise gibt die Untersuchung von Soltau (2007), wobei die Ergebnisse aufgrund der geringen Stichprobengröße in den einzelnen Schularten nur erste Anhaltspunkte liefern können (vgl. Abbildung 3).



**Abbildung 3: Gemittelte Häufigkeiten der Realisierung von 15 Kooperationsformen nach Schulformen (N= 207). Daten aus Soltau (2007, S. 65)**

Über alle bei Soltau (2007) abgefragten 15 Kooperationsformen hinweg belegen die Berufsschulen den vorletzten Platz noch vor den typischerweise sehr kooperationsarmen Gymnasien. Die Förderzentren befinden sich im Mittelfeld hinter den Grundschulen und den Gesamtschulen. Ein differenzierterer Vergleich auf Ebene der 15 einzelnen Kooperationsformen zeigt allerdings, dass Förderzentren einzelne Kooperationsformen häufiger umsetzen (z.B. Teamteaching oder gemeinsame Entwicklung von Förderkonzepten, vgl. Soltau & Mienert, 2009).

Zusammenfassend ist Pröbstel (2008) zuzustimmen, wenn er konstatiert,

[...] dass der Austausch von Unterrichtsmaterialien, beruflichen Informationen und Meinungen zwischen Lehrkräften die Regel sind, während zeitintensivere Formen der Kooperation selten stattfinden [...]  
Der in der Forschung diagnostizierte Mangel an Lehrerkooperation hängt

also mit der untersuchten Form der Kooperation zusammen: Nur bestimmte Formen kommen selten vor. (Pröbstel, 2008, S. 23)

Weiterhin interessant ist die von Helmke und Jäger (2002) formulierte Erkenntnis, dass mit der Höhe des Bildungsganges die Häufigkeit von anspruchsvollen Kooperationsformen abnimmt. Dieser Effekt kann sowohl bei Steinert et al. (2006), Helmke und Jäger (2002) als auch in der PISA Studie (Deutsches PISA Konsortium, 2001) gefunden werden. Darauf basierend lässt sich vermuten, dass die unterschiedliche Organisationsstruktur der verschiedenen Schulformen einen Einfluss auf die Lehrerverkooperation haben könnte.

Generell stellt sich an diesem Punkt die Frage, warum anspruchsvolle Kooperationsformen so selten stattfinden, obwohl sie doch, wie in Kapitel 2.1.2 beschrieben, durchaus positive Auswirkungen haben könnten. Im nächsten Abschnitt wird deshalb dargestellt, durch welche Einflussfaktoren eine intensive Lehrerverkooperation in deutschen Schulen möglicherweise bisher verhindert worden ist.

#### **2.1.4 Einflussfaktoren auf die Realisierung von Lehrerverkooperation**

„Despite numerous efforts at improvement and reform, individualism stubbornly prevails within the teacher culture. Why?“ (Hargreaves, 1993, S. 54) Je nach Forschungsrichtung wird auf unterschiedlichen Ebenen versucht, Erklärungen für diese von Hargreaves (1993) beschriebene stabile Isolation im Lehreralltag zu finden. Tabelle 2 zeigt die von Soltau (2007) in der Forschungsliteratur identifizierten möglichen Einflussfaktoren im Überblick.

**Tabelle 2: Zusammenfassung der Einflussfaktoren auf Lehrerverkooperation**

Faktoren auf Ebene der Schulorganisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zelluläre Organisationsstruktur*</li> <li>• Arbeitszeitgestaltung*</li> <li>• Aufstiegsmöglichkeiten*</li> <li>• Entlohnungsmodalitäten</li> </ul>
Gruppenprozesse innerhalb des Kollegiums	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autonomie-Paritäts-Muster</li> <li>• Konkurrenz um Schüleranerkennung und Funktionsposten</li> <li>• Vertrauenskultur</li> <li>• Gemeinsame pädagogische Zielvorstellungen</li> </ul>
Faktoren auf Ebene des Individuums	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dienstalter*</li> <li>• Geschlecht*</li> <li>• <u>Berufliche Unsicherheit von Lehrkräften*</u></li> <li>• Soziale und kommunikative Kompetenzen</li> <li>• Autonomiestreben</li> <li>• Bewertung der Nützlichkeit und Anwendbarkeit von Kooperationsformen</li> </ul>

**Anmerkungen.** Tabelle angelehnt an Soltau (2007, S. 40). Faktoren, deren Einfluss in dieser Studie überprüft werden kann, sind mit einem \* gekennzeichnet.

Während Soltau (2007) sowie Soltau und Mienert (2009) auf das Autonomiestreben fokussieren, konzentriert sich diese Arbeit auf den möglichen Einflussfaktor „berufliche Unsicherheit von Lehrkräften“ (Ebene Individuelle Faktoren). In Kapitel 2.2 wird dieses Konzept im Detail erläutert. Die im Rahmen dieser Untersuchung erhobenen soziodemographischen Daten und Informationen aus dem Schulleiterfragebogen können allerdings auch dafür verwendet werden, neben der Hauptfragestellung nach der beruflichen Unsicherheit zusätzlich die Bedeutung weiterer Einflussfaktoren auf die Umsetzung von Lehrerkooperation mit zu überprüfen. Um für die in Tabelle 2 besonders gekennzeichneten Faktoren im weiteren Verlauf der Arbeit sinnvolle Hypothesen formulieren zu können, werden diese im Folgenden kurz erläutert und der aktuelle Forschungsstand zusammengefasst. Auf eine Beschreibung der übrigen für diese Studie nicht relevanten Faktoren wird im Sinne der thematischen Zuspitzung dieser Arbeit verzichtet. Eine detaillierte Erläuterung sämtlicher Einflussfaktoren aus Tabelle 2 findet sich bei Soltau (2007, S. 29–41).

Ein Einflussfaktor auf Organisationsebene, der sich in beinahe sämtlichen Publikationen zu den Ursachen mangelnder Lehrerkooperation finden lässt, ist die sog. zelluläre Organisationsstruktur von Schulen (Lortie, 1975; Orton & Weick, 1990; Weick, 1976). Diese wird als eine der zentralen Restriktionen für eine Intensivierung der Zusammenarbeit in Schulkollegien angesehen. Der Begriff der „cellular organisation“ (Lortie, 1975, S. 56) beschreibt dabei nicht nur das räumlich separierte Unterrichten hinter geschlossenen Türen, sondern auch eine für Schulen typische Form der Arbeitsteilung, in der allen Lehrkräften relativ gleichartige und ähnlich komplexe Aufgaben zugeteilt sind. Eine gemeinsame Koordination dieser einzelnen Teilaufgaben und Schnittstellen, die nach Gräsel et al. (2006) bei solch einer Kooperationsform eigentlich notwendig wären, findet dabei allerdings meist nicht statt. Nach Altrichter (2000) beruht Koordination in Schulen eher „auf zentralen Vorschriften (wie Lehrplänen, Prüfungsvorschriften), ihrer (fachlichen) Ausbildung, auf durch Ausbildung und berufliche Sozialisation erworbenen Gewohnheitsregeln [...] sowie auf Unterrichtsmaterialien“ (S. 103). Damit ergibt sich ein Organisationsmodell, in dem Lehrer mit klar definierten Aufgabenbereichen nebeneinander her arbeiten, ohne dass diese Individualisierung durch eine interne Koordination der Arbeitspakete aufgehoben wird.

Empirische Hinweise für den Einfluss der zellulären Organisationsstruktur auf die Lehrerkooperation liefern die bereits in Kapitel 2.1.3 dargestellten „large-scale“ Untersuchungen. Um dies nachvollziehen zu können, ist ein gedanklicher Zwischenschritt notwendig: So unterscheiden sich nach Steinert et al. (2006) die verschiedenen Schulformen in Deutschland u.a. hinsichtlich der Differenzierung des

Fachunterrichtes voneinander. Wenn davon ausgegangen wird, dass die Ausdifferenzierung des Fachunterrichtes mit der Höhe des Bildungsganges zunimmt, die Zellen also unabhängiger voneinander werden, müsste die Lehrerkooperation abnehmen. Genau dieser Effekt wird in den Studien von Steinert et al. (2006), Helmke und Jäger (2002) sowie der PISA-2000 Studie (Deutsches PISA Konsortium, 2001) nachgewiesen. Problematisch bei dieser Argumentation ist allerdings, dass die in vielen Studien beobachteten Kooperationsunterschiede zwischen den Schularten durchaus auch durch andere schulformspezifische Variablen erzeugt werden können. Die zelluläre Organisationsstruktur ist nur eine von vielen möglichen Erklärungen.

Eng verbunden mit der beschriebenen Organisationsstruktur ist die tatsächliche Arbeitszeit, welche Lehrer zwischen ihren individualisierten Unterrichtsphasen für die Zusammenarbeit mit Kollegen überhaupt zur Verfügung haben. Ulich (1996) berichtet in diesem Zusammenhang exemplarisch von einem Gymnasiallehrer, der pro Schultag rund 25 Minuten potentiellen Kontakt zu seinen Kollegen hat, wenn nicht gerade eine Lehrerkonferenz ansteht. Anspruchsvolle Kooperationsformen werden in solch einem kurzen Zeitraum, der zusätzlich noch über den halben Tag verteilt ist, kaum möglich sein. Hinzu kommt die traditionelle Halbtagsstruktur des Lehrerberufes. „In der Unterrichtswoche ist der Vormittag von engen Arbeitsabläufen mit hoher Aufgabendichte geprägt“ (Holtappels, 1999, S. 140), während Korrekturen sowie die Vor- und Nachbereitung des Unterrichts von den Lehrkräften am Nachmittag zu Hause erledigt werden. Modellversuche mit Präsenzzeitregelungen (Holtappels, 1999) in Grundschulen konnten zeigen, dass eine Ausweitung der Anwesenheitspflicht für Lehrkräfte über die traditionelle Halbtagsstruktur hinaus auch zu einer Intensivierung der Zusammenarbeit zwischen Lehrkräften führen kann. In der Untersuchung von Fussangel et al. (2010) konnte dagegen kein signifikanter Unterschied in der Kooperationshäufigkeit zwischen Ganz- und Halbtagschulen festgestellt werden.

Die geringen beruflichen Aufstiegschancen innerhalb der flachen Schulhierarchie stellen für die Umsetzung von Kooperationsformen in Schulen laut Literatur einen weiteren möglichen Einflussfaktor dar. Nach Lortie (1975) ist die Lehrtätigkeit im Vergleich mit anderen Mittelschichtberufen ausgesprochen karrierelos. „Die wenigen verfügbaren Positionen sind meist mit einem (partiellen) Ausstieg aus der ‚Unterrichtstätigkeit‘ verbunden: das Prestige steigt mit der Entfernung vom Klassenzimmer“ (Altrichter, 1996, S. 129). Dies führt zu Selektionsprozessen, in dessen Verlauf stärker karriereorientierte Lehrer mittelfristig eher administrative Posten im Bildungswesen oder Parallelkarrieren anstreben. Die Lehrkräfte allerdings, die in ihrem eigentlichen Beruf bleiben, „sind durch Unkündbarkeit und automatische Gehaltserhöhung gegenüber externen Einfluß immunisiert“ (Altrichter, 1996, S. 132).

Somit entsteht eine Umgebung, in der individualisiertes Lehrerhandeln und ein Abschotten des eigenen Unterrichtes keinerlei negative Auswirkungen auf den Beschäftigungsstatus und Entlohnung haben. Leider konnten keine empirischen Untersuchungen gefunden werden, die den geschilderten Zusammenhang zwischen beruflichen Aufstiegsmöglichkeiten und Lehrerkoooperation systematisch untersuchen.

Weitere Einflussfaktoren, zu denen in dieser Studie Aussagen gemacht werden können, sind auf der Personenbezogenen Ebene zu verorten (vgl. Tabelle 2). In welchem Ausmaß Lehrkräfte zur Kooperation bereit sind, hängt nach verschiedenen Autoren z.B. von ihrem Alter bzw. ihrem Dienstalter ab. Die Befundlage, in welche Richtung dieser Zusammenhang geht, ist dabei widersprüchlich. Schönknecht (1997) stellt in qualitativen Interviews fest, dass positive Kooperationserfahrungen vor allem aus der Zeit des Berufsbeginns beschrieben werden. „Im Laufe zunehmender Berufserfahrung wirkt Kooperation als gemeinsames Planen von Unterricht eher beengend und wird von den befragten Lehrern abgelehnt“. (Schönknecht, 1997, S. 125). Little (1990) beschreibt ebenfalls, dass es gerade noch für Berufsanfänger legitim ist, andere Lehrer um Hilfe zu bitten, während berufserfahrene Lehrkräfte sich dies meistens nur noch erlauben können, wenn sie radikal neue Aufgaben übernehmen. Dagegen führt Reh (2008) an, dass in ihren Interviews mehrere jüngere Lehrkräfte mit ihrem Berufseinstieg den Wunsch verbanden, „sich zu bewähren, indem sie allein die Situation der Lerngruppe bewältigen und sie nicht ständig ‚Kompromisse mit dem Teampartner‘ machen müssen“ (S. 171). Auch in aktuellen empirischen Untersuchungen ist der Zusammenhang zwischen Alter/Dienstalter und der Umsetzung von Kooperationsformen nicht eindeutig. Fussangel (2008) teilt ihre Stichprobe ( $N=160$ ) in zwei Altersgruppen (Cut-off bei 40 Jahren) und stellt fest, dass sich nur bei dem Schülerbezogenen Austausch ein signifikanter Mittelwertsunterschied feststellen lässt. Jüngere Lehrkräfte aus Fachgruppen kooperieren hinsichtlich dieser Kooperationskategorie etwas häufiger als ältere Lehrkräfte. Bezogen auf die Dienstjahre der Lehrkräfte zeigt sich ein vergleichbarer Alterseffekt ebenfalls nur bei dem Schülerbezogenen Austausch. Dagegen stellt Soltau (2007) fest, dass Lehrkräfte mit einem höheren Dienstalter signifikant häufiger mit anderen Lehrern zusammenarbeiten als Kollegen, die relativ neu an ihrer jeweiligen Schule sind ( $N=223$ ).

Ulich (1996, S. 151) beschreibt, dass das Geschlecht von Lehrkräften eine Rolle bei der Umsetzung von Kooperationsformen spielt. „Auf Grund ihrer Sozialisation verfügen Frauen offensichtlich über bessere Interaktionskompetenzen als Männer, die sich zudem (nicht nur) in der Schule eher konkurrenzorientiert verhalten“ (Ulich, 1996, S. 151). Spieß (2004) geht dagegen davon aus, dass mittlerweile durch eine Annäherung der geschlechtsspezifischen Werte und Lebenspläne auch hinsichtlich der Umsetzung von Kooperationsformen keine nennenswerten Unterschiede zwischen Männern und Frauen



mehr bestehen. Die empirischen Untersuchungen des Deutschen PISA Konsortiums (2001), Bos et al. (2003; 2004), Helmke und Jäger (2002), Kanders und Rösner (2006) oder Steinert et al. (2006) liefern zu dieser Frage leider keine Erkenntnisse, da die Ergebnisse meist auf Schulebene aggregiert sind oder keine Angaben zu Geschlechtsunterschieden gemacht werden. Die Studie von Soltau (2007) konnte die von Ulich (1996) vermuteten Geschlechtsunterschiede hinsichtlich der Häufigkeit der Lehrerkooperation empirisch jedenfalls nicht bestätigen. Auch Fussangel (2008) muss die Hypothese eines geschlechtsspezifischen Unterschiedes hinsichtlich der Umsetzung von Formen der Lehrerkooperation auf Basis der Daten aus zwei Erhebungszeitpunkten ablehnen ( $N_{t1}=168$ ,  $N_{t2}=128$ ).

Der für diese Studie zentrale Einflussfaktor, die beruflichen Unsicherheit von Lehrkräften, wurde 1996 von Herbert Altrichter in die deutschsprachige Diskussion eingebracht (Altrichter, 1996). Altrichter greift dabei intensiv auf die soziologische Forschung von Lortie (1975) zurück und beschreibt, dass viele Lehrkräfte „ein tief sitzendes Gefühl der Ungewißheit über beruflichen Erfolg“ (Altrichter, 2000, S. 103) in ihrer Arbeit erfahren. Eine Tätigkeit, welche kaum verlässliche Quellen für die Einschätzung der eigenen professionellen Kompetenz bietet, erzeugt demnach bei den Lehrkräften ein diesbezügliches Unsicherheitsgefühl. Eine hinsichtlich ihrer beruflichen Kompetenz unsichere Lehrkraft, so die Hypothese, fürchtet sich vor der Bewertung ihrer Arbeit und versucht Kooperation mit Kollegen und die damit einhergehende Öffnung ihrer Tätigkeit für Andere zu vermeiden (Altrichter, 1996, 2000; Ashton & Webb, 1986; Lortie, 1975; Rosenholtz, 1989; Soltau & Mienert, 2010). Aus dieser Perspektive betrachtet, wäre die Seltenheit von Lehrerkooperation eine Art individueller Schutzmechanismus, um eine Selbstwertschädigung zu verhindern. Träfe diese bislang empirisch nicht nachgewiesene Hypothese einer Isolation aus Unsicherheit zu, ergäben sich eine Reihe von Interventionsmöglichkeiten, um die Kooperation in Schulen zu intensivieren, die bislang kaum berücksichtigt wurden. Der zweite Abschnitt des theoretischen Teils dieser Arbeit fokussiert deshalb auf das Konzept der beruflichen Unsicherheit von Lehrkräften.

## ***2.2 Berufliche Unsicherheit im Lehrerberuf***

Die in dieser Arbeit gewählte Bezeichnung der beruflichen Unsicherheit ist weit davon entfernt, ein in der Forschungsliteratur einheitliches Konzept mit klaren Definitionen zu sein. In einem aktuellen Überblicksartikel zu diesem Themenbereich schreibt Munthe (2001a): „Apparently there are many different answers to the question ‘What is teacher certainty or teacher uncertainty?’“ (S. 170). Seit Lortie (1975) mit seiner

soziologischen Analyse des Lehrerberufs dieses Thema in die amerikanische Schulforschung einbrachte, ist es vielfach wiederaufgegriffen und inhaltlich modifiziert worden (Ashton & Webb, 1986; Hargreaves, 1993; Kelchtermans, 1996; Metz, 1993; Munthe, 2001a, 2001b, 2003; Rosenholtz, 1989). Für eine erste noch relativ grobe Orientierung lassen sich diese Arbeiten danach unterscheiden, ob sie für den Lehrerberuf typische Rahmenbedingungen analysieren oder sich auf die Eigenschaften, Einstellungen und Emotionen von Lehrkräften beziehen.

Auch wenn der Begriff der Unsicherheit im Alltagsverständnis eher mit Befangenheit, Hemmungen oder Schüchternheit assoziiert wird und damit Eigenschaften von Individuen beschreibt, ist das ursprüngliche Konzept der ‚endemic uncertainties‘ von Lortie (1975) eindeutig auf typische Bedingungen des Lehrerberufs bezogen. Andere Autoren beziehen sich zwar theoretisch auf Lortie (1975), forschen aber eher an der Unsicherheit, die Lehrkräfte konkret empfinden und äußern (Ashton & Webb, 1986; Munthe, 2003). Beide Zugänge zu diesem Themenbereich sind gleichermaßen zulässig und wertvoll. Problematisch wird es allerdings, wenn Autoren ausschließlich Daten zu organisatorischen Rahmenbedingungen erheben und darauf basierend Spekulationen über die gefühlte Unsicherheit von Lehrkräften anstellen, die sie empirisch nicht belegen können. Nach Hargreaves (1993) trifft diese Kritik vor allem auf die Arbeiten von Rosenholtz (1989) sowie Ashton und Webb (1986) zu.

Um diesen Fehler in der vorliegenden Arbeit nicht zu wiederholen, soll im Folgenden zunächst die grundlegende Untersuchung von Lortie (1975) vorgestellt und bezogen auf das Unsicherheitsverständnis von Ashton und Webb (1986) sowie Rosenholtz (1989) abgegrenzt werden. Ziel ist es, auf diesem Wege zu eindeutig definierten Begrifflichkeiten zu kommen, bevor die unterschiedlichen Rahmenbedingungen sowie die empfundene Unsicherheiten der Lehrkräfte im Detail erläutert werden.

### **2.2.1 *Endemische und empfundene Unsicherheiten – Eine Begriffsklärung***

Ausgangspunkt für eine Abgrenzung unterschiedlicher Begrifflichkeiten in der Unsicherheitsforschung ist die Monographie ‚Schoolteacher‘ von Dan C. Lortie (1975). Dieser beschreibt nicht etwa die Ergebnisse einer einzelnen Untersuchung, sondern kombiniert eine schulhistorische Analyse, eine Interviewstudie sowie eine Fragebogenerhebung mit empirischen Surveydaten der National Education Association zu einem soziologischen Profil des Lehrerberufs. Das Forschungsziel der Publikation ist entsprechend breit angelegt:

The unifying theme is a search for the nature and content of the ethos of the occupation. By ethos I mean the pattern of orientations and sentiments which is particular to teachers and which distinguishes them from members of other occupations. (Lortie, 1975, S. viii)

Die 1963 von Lortie durchgeführte Interviewstudie (Five Towns Untersuchung) umfasst 94 ausführliche halb-strukturierte Interviews mit Lehrkräften aus allen Schulformen. Ein Jahr später nutzte der Autor ein groß angelegtes, in Florida durchgeführtes Schulberatungsprojekt (Dade County Untersuchung) dazu, einige Ergebnisse der Five Town Interviews an einer Stichprobe von 5199 Lehrkräften zu überprüfen. Die auf Basis dieser Daten entwickelten Schlussfolgerungen und Entwicklungsperspektiven für das amerikanische Schulsystem wurden intensiv in der englischsprachigen Schulforschung diskutiert und weiterentwickelt (Hargreaves, 2010). Für die deutschsprachige Forschung rezipiert Altrichter (1996) Lorties Ergebnisse und ergänzt diese mit Daten aus europäischen Schulstudien. Dabei sollte sowohl für die Zusammenfassung von Altrichter (1996) wie auch für diese Arbeit „nicht vergessen werden, daß LORTIES Aussagen aus einem spezifischen Kulturkreis und aus einer anderen Zeit (60er und 70er Jahre) stammen und hier nicht mehr als ein [...] Hypothesenkomplex sind.“ (Altrichter, 1996, S. 121).

Inhaltlich arbeitet Lortie (1975) basierend auf den Five Town Interviews und der Dade County Untersuchung heraus, dass für amerikanische Lehrkräfte extrinsische Belohnungen, wie Einkommen oder Macht, aufgrund der Struktur des Lehrerberufs eine eher untergeordnete Rolle spielen. Weil Gehaltssteigerungen meist automatisiert nach Dienstjahren erfolgen und Beförderungstellen selten sind, wird außergewöhnliches Engagement der Lehrkräfte von offizieller Seite her kaum belohnt. „Most teachers will therefore emphasize rewards they can earn in the present“ (Lortie, 1975, S. 101). Solche direkt erfahrbaren Belohnungen sind dabei meist psychischer Natur und werden vor allem im Klassenzimmer erlebt. „Teaching is satisfying and encouraging when positive things happen in the classroom“ (Lortie, 1975, S. 104). Die Antworten der Five Town Lehrkräfte und die empirischen Daten der Dade County Untersuchungen bestätigen die dominante Rolle von aufgabenbezogenen psychischen Belohnungen für die Arbeitszufriedenheit von Lehrkräften.

Lehrer erleben nach Lortie (1975) demnach psychische Belohnungen, wenn sie ihre eigenen Ziele im Klassenzimmer erreichen. Um zu erfahren, wie anspruchsvoll und vorhersagbar diese Ziele sind, fragt Lortie (1975) in den Five Town Interviews, was Lehrkräfte in ihrem Beruf konkret anstreben. Am häufigsten genannt wird dabei das Erfüllen der curricularen Vorgaben, also die Vermittlung von fachlichen Inhalten.

Zusätzlich nennen die Lehrkräfte Ziele, die sich in drei Kategorien einteilen lassen: „These are (1) the moral aspects of teaching, (2) the ‚connecting‘ function of the teacher who instills love of school or a particular subject, and (3) the theme of inclusiveness – of reaching all the students in one’s charge” (Lortie, 1975, S. 111).

Schülern gesellschaftliche Verantwortung zu vermitteln, sie für das eigene Fach zu begeistern und dabei möglichst alle Schüler gleichermaßen zu erreichen - dies alles ergibt zusammen mit den curricularen Vorgaben ein ausgesprochen anspruchsvolles Aufgabenpaket, welches Lehrkräfte zu bewältigen haben. Dass diese Ansprüche allerdings wenig Bezug zur Praxis aufweisen und stark von gesellschaftlichen Erwartungen überhöht sind, wird deutlich, sobald nach konkreten Situationen der Lehrkräfte gefragt wird, in denen sie Stolz und Anerkennung tatsächlich erfahren haben. Hier berichten die Lehrkräfte im Widerspruch zu ihren zuvor formulierten Idealen nicht etwa davon, ganze Klassen erreicht zu haben, sondern von Einzelfällen (spectacular cases), in denen sie zu besonders schwierigen Schülern eine Beziehung aufbauen oder diese für ihr Fach motivieren konnten.

The most provocative difference between responses to the pride question and responses to other questions lies in the scope of outcomes claimed by the teacher. In speaking about their ideals, respondents emphasized reaching all students [...] But the occasions associated with pride, in all but one instance, involved a single student or a small number of students. (Lortie, 1975, S. 131–132)

Wie ist diese Lücke zwischen den Idealen der Lehrkräfte und den Leistungen, auf die sie im Alltag tatsächlich stolz verweisen, zu erklären? Lortie (1975) vermutet, dass sich Lehrer nicht in der Lage sehen, die offiziellen Ziele und Erwartungen an ihren Beruf zu erfüllen und den beruflichen Stolz deshalb aus Ergebnissen ziehen, die hinter den offiziellen Erwartungen zurückfallen. „If this is so, what makes school goals so difficult to reach“ (Lortie, 1975, S. 134)? Die Antwort auf diese Frage sieht Lortie (1975) in den ‚endemic uncertainties‘ des Lehrerberufs.

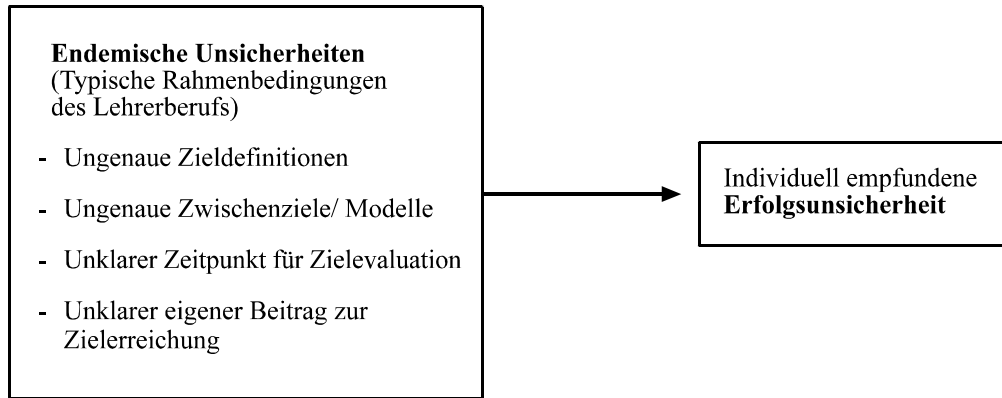
Der Begriff endemisch (Griechisch: einheimisch) wird in der Biologie oder Medizin verwendet, um das Vorkommen von bestimmten Tierarten oder Krankheiten in einem begrenzten Gebiet zu bezeichnen. Lorties endemische Unsicherheiten beschreiben entsprechend bestimmte Rahmenbedingungen, die sich in dieser Kombination und Ausprägung nur im Lehrerberuf finden lassen. Er identifiziert diese, indem er den beruflichen Alltag von Lehrkräften mit anderen, vor allem handwerklichen, Professionen vergleicht. Der Fokus dieses Vergleichs liegt dabei auf der Art und Weise, wie in unterschiedlichen Berufen die jeweiligen Produktionsziele erreicht werden. „All

craftsmen must adjust and readjust their actions in line with hoped-for outcomes: they must monitor their steps and make corrections as they proceed“ (Lortie, 1975, S. 135). Die hier beschriebene Kontrolle von Zwischenergebnissen und die ggf. notwendige Nachsteuerung sind nach Lortie (1975) besonders in Berufen mit einem zeitlich ausgedehnten Produktionsprozess notwendig, um das langfristige Ziel nicht aus den Augen zu verlieren.

Für Lehrkräfte sind solche Zwischenkontrollen allerdings ausgesprochen schwierig zu realisieren. So sind im Lehrerberuf weder das Ziel (z.B. die Vermittlung von Fachinhalten) noch die hierfür notwendigen Zwischenprodukte so konkret beschreibbar, wie z.B. in Handwerksberufen. Weil es im Lehrerberuf nicht den einen richtigen Weg zum Ziel gibt, kann es auch keine allgemeingültige Blaupause geben, anhand derer Lehrkräfte ihr aktuelles Handeln abgleichen können. Bleibt man in diesem Bild, besteht im Lehrerberuf außerdem nicht unbedingt Konsens darüber, ob das Endprodukt eher einem Tisch oder einem Stuhl ähnlich sein soll. Über das, was Schule im moralischen, ästhetischen und wissenschaftlichen Bereich zu vermitteln und zu erreichen hat, wird nach Lortie (1975) in den meisten Gesellschaften kontrovers diskutiert. Auch wenn Lehrkräfte zumindest für sich selbst definieren, welche Zielkriterien für ihre Arbeit Gültigkeit haben, ist es im Lehrerberuf nach Lortie (1975) schwierig festzulegen, zu welchem Zeitpunkt eine Evaluation der Zielerreichung sinnvoll ist. Während das Erreichen von kognitiven Lernzielen beispielsweise direkt nach einer Unterrichtseinheit relativ einfach überprüft werden kann, ist der Evaluationszeitpunkt für moralische Lernziele sehr viel schwieriger zu bestimmen. So kann es u.U. Jahre dauern, bis tatsächlich zu erkennen ist, ob ein Schüler sich z.B. zu einem ‚guten Staatsbürger‘ entwickelt hat. Hat eine Lehrkraft trotz alledem einen sinnvollen Zeitpunkt gefunden, um zu überprüfen, ob die Klasse und einzelne Schüler ein bestimmtes Lernziel erreicht haben, ist es im Gegensatz zu anderen Berufen für Lehrer schwierig einzuschätzen, welchen Anteil sie selbst am Gesamtprodukt beigesteuert haben, da vielfältige weitere Faktoren die Lernleistungen der Schüler beeinflussen.

Ungenauere Zieldefinitionen, mangelnde Zwischenziele oder modellhafte Verläufe, die Schwierigkeit, den richtigen Zeitpunkt für eine Zielevaluation zu wählen sowie der unklare eigene Beitrag zur Zielerreichung, sind für Lortie (1975) demnach besondere Rahmenbedingungen des Lehrerberufs, die in dieser Kombination und Ausprägung in vielen anderen Berufsfeldern nicht zu finden sind. „These circumstances do not favor monitoring and self-assessment“ (Lortie, 1975, S. 136–137). Mit diesem kurzen Satz wechselt Lortie (1975) von einer soziologischen Perspektive hin zu einer psychologischen Analyse der Auswirkungen dieser typischen Bedingungen auf die in Schulen tätigen Lehrkräfte. Die oben geschilderten endemischen Unsicherheiten, die

typischen Rahmenbedingungen dieser beruflichen Tätigkeit, führen bei Lehrern zu einer empfundenen Unsicherheit darüber, wie effektiv ihre eigene Arbeit ist. Baumert und Kunter (2006) bezeichnen diese empfundene Unsicherheit passend als „Erfolgsunsicherheit“ (S. 478) der Lehrkräfte (vgl. Abbildung 4).



**Abbildung 4: Konzept der endemischen und empfundenen Unsicherheiten bei Lortie (1975)**

Die hier herausgearbeitete Differenzierung zwischen endemischen Unsicherheiten des Berufsbildes und der empfundenen Erfolgsunsicherheit von Lehrkräften führt allerdings bei Autoren wie Rosenholtz (1989) oder Ashton und Webb (1986) zu einigen Widersprüchen. So besteht etwa das bei Ashton und Webb (1986) zentrale Konstrukt Teachers' sense of efficacy aus den zwei Unterdimensionen Sense of teaching efficacy sowie Sense of personal teaching efficacy. Letzteres beschreibt, wie Lehrkräfte ihre eigene Unterrichtskompetenz einschätzen und zeigt damit hohe Übereinstimmung zur empfundenen Erfolgsunsicherheit. Die Unterdimension Teachers' sense of efficacy entspricht allerdings inhaltlich eher der bei Lortie (1975) als Rahmenbedingung beschriebenen Ungewissheit über den eigenen Einfluss auf das Schülerlernen. „This dimension [...] refers to teachers' expectations that teaching can influence student learning“ (Ashton & Webb, 1986, S. 4). Auch bei Rosenholtz (1989) finden sich Konstrukte, in denen Rahmenbedingungen und empfundene Unsicherheiten vermischt werden. Die empfundene Unsicherheit darüber, wie bei Schülern Lernerfolge erzielt werden können „arises from the absence of a technical culture, the processes designed to accomplish an organization's goals“ (Rosenholtz, 1989, S. 4). Dieses Technologiedefizit entspricht nach Lortie (1975) einer typischen Rahmenbedingung des Lehrerberufs. In der von Rosenholtz (1989) verwendeten Skala Teachers' certainty about a technical culture and instructional practice wird diese endemische Unsicherheit allerdings mit mehreren empfundenen Unsicherheiten zu einer gemeinsamen Aggregatvariable verrechnet.

Bei einer genaueren Analyse der von Rosenholtz (1989) verwendeten Items wird deutlich, warum die Trennung zwischen endemischen Unsicherheiten und empfundener

Erfolgsunsicherheit gerade in den empirisch angelegten Studien Schwierigkeiten bereitet. Mit Items wie „Expertise on good teaching exists in the profession of education“ versucht Rosenholtz (1989, S. 47), das Technologiedefizit des Lehrerberufs über die Einschätzungen von Lehrkräften zu operationalisieren. Während Lortie (1975) die endemischen Unsicherheiten theoretisch aus dem Vergleich mit anderen Professionen herleitet und als quasi objektiv vorliegende Bedingungen dieses Berufs beschreibt, versuchen Ashton und Webb (1986) sowie Rosenholtz (1989) diese empirisch messbar zu machen. Dies ist kaum anders möglich als über die Wahrnehmungen der Personen, die in diesem Beruf arbeiten. Die relativ saubere Differenzierung zwischen Bedingungen, die objektiv in diesem Beruf existieren (endemische Unsicherheiten) und der Unsicherheit, die Lehrkräfte individuell empfinden, verwischt somit vor allem deshalb, weil auch die Rahmenbedingungen über die subjektiven Wahrnehmungen der Lehrkräfte erhoben werden.

Auch wenn es empirisch häufig keine andere Möglichkeit gibt, endemische Unsicherheiten über Lehrerwahrnehmung zu operationalisieren, soll für den theoretischen Teil dieser Arbeit diese Unterscheidung beibehalten werden. Sie gibt eine Struktur vor, die sich an der klassischen Arbeit von Lortie (1975) anlehnt und hilft, die unterschiedlichen Ansätze der Unsicherheitsforschung zu kategorisieren. In Kapitel 2.2.2 werden entsprechend zunächst nur die seit Lortie (1975) in der Forschungsliteratur beschriebenen endemischen Unsicherheiten des Lehrerberufs theoretisch erläutert und, sofern bekannt, empirische Daten zu ihrer Ausprägung und möglichen Zusammenhängen zur Erfolgsunsicherheit berichtet. Darauf folgt in Kapitel 2.2.3 eine genauere Darstellung von Ansätzen, die sich der von Lehrern empfundenen Erfolgsunsicherheit zuordnen lassen. Abschließend werden unterschiedliche Coping Strategien vorgestellt, mit denen Lehrkräfte auf diese Erfolgsunsicherheit laut Forschungsliteratur reagieren (Kapitel 2.3). Eine dieser Strategien kann als Rückzug oder Isolation beschrieben werden, womit sich der Kreis zur mangelnden Lehrerkooperation wieder schließt.

### ***2.2.2 Endemische Unsicherheiten des Lehrerberufs***

Die von Lortie in den 70er Jahren begonnene Analyse der endemischen Unsicherheiten des Lehrerberufs wurde in der englischsprachigen Schulforschung regelmäßig wieder aufgegriffen und um weitere typische Bedingungen des Lehrerberufs erweitert (Helsing, 2007a). Soltau und Mienert (2010) ordnen an anderer Stelle diese endemischen Unsicherheiten ein in ein modifiziertes transaktionales Stressmodell (Lazarus, 1991) und identifizieren verschiedene dort als Unsicherheitsursachen/Stressoren bezeichnete Konstrukte. Analog zur bisherigen Vorgehensweise werden im Folgenden nur diejenigen endemischen Unsicherheiten im Detail erläutert, die im

weiteren Verlauf dieser Arbeit über entsprechende Skalen operationalisiert werden konnten. Darunter finden sich auch einige Aspekte, die bereits in Kapitel 2.2.1 im Rahmen der Vorstellung der grundlegenden Arbeit von Lortie (1975) kurz erwähnt wurden.

### **2.2.2.1 *Mangel an standardisiertem Wissen***

Wie in Kapitel 2.2.1 angedeutet, beschreibt bereits Lortie (1975) im Rahmen seiner Analyse der mit dem Berufseinstieg von Lehrern verbundenen Sozialisationsprozesse einen allgemeinen Mangel an standardisiertem Berufswissen.

No way has been found to record and crystallize teaching for the benefit of beginners. Law students have their precedents, and engineers have exemplars dating back to ancient Rome; physicians recall Galen and centuries of empirical treatment [...] But what meaningful record exists of the millions of teaching transactions that have occurred since the City on the Hill<sup>4</sup>? (Lortie, 1975, S. 58–59)

Während andere Berufsgruppen mit Modellen, Blaupausen und detaillierten Spezifikationen arbeiten, um ihr Produktionsziel zu erreichen, können Lehrkräfte auf solche Hilfsmittel nicht zurückgreifen. „Teachers possess no physical standard of this kind“ (Lortie, 1975, S. 135–136). Aufgrund der Unterschiedlichkeit ihrer Schüler können Lehrkräfte nicht mit denselben Methoden in jeder Klasse die gleichen Ergebnisse erzielen. „Work is said to be nonroutine“ (Rosenholtz, 1989, S. 4). Um diese Vielfalt an unterschiedlichen Bedingungen zu bewältigen, fehlt es im Lehrerberuf nach Rosenholtz (1989) an etablierten Techniken oder kodifiziertem technischen Wissen.

Im deutschen Sprachraum wird das sog. Technologiedefizit der Pädagogik (Luhmann & Schorr, 1979) kontrovers im Zusammenhang mit der Professionalisierungsforschung zum Lehrerberuf diskutiert. Während eine Reihe von Autoren (Combe & Buchen, 1996; Helsper, 2004; Koring, 1989; Oevermann, 1996) einem strukturtheoretischen Professionsansatz folgend die „Unsteuerbarkeit, Undurchschaubarkeit und Ungewissheit des beruflichen Handelns“ (Combe & Kolbe, 2008, S. 857) herausarbeiten, befürchten Baumert und Kunter (2006) sowie Tenorth (2006), dass das strukturell bedingte ‚Nicht-Wissen-Können‘ auch als eine professionspolitisch höchst nützliche „Entschuldigung für unsere schlechten Leistungen“

---

<sup>4</sup> „City upon a hill“ ist eine im amerikanischen Sprachraum bekannte Metapher aus einer 1630 gehaltenen Rede des Puritaners John Winthrop. Lortie (1975) unterstellt demnach, dass in Amerika trotz einer ca. 300 jährigen Schulgeschichte im Prinzip keine schriftlich fixierte Weiterentwicklung des pädagogischen Berufswissens stattgefunden hat.



(Tenorth, 2006, S. 587) verwendet werden kann. Auch wenn die Schlussfolgerungen der Autoren aus beiden Lagern sich unterscheiden, besteht darüber, dass pädagogische Arbeit nicht standardisierbar ist und es keine „technischen Transformationsregeln gibt, die dem Handelnden Erfolg garantieren“ (Baumert & Kunter, 2006, S. 476), weitestgehend Einigkeit. Als Ursache einer möglichen Erfolgsunsicherheit kann dieser Mangel an standardisierten beruflichem Wissen nach Altrichter (1996) deshalb interpretiert werden, „weil persönliche Zweifel an Effektivität und Wert der Dienstleistung nicht durch Rekurs auf einen 'akzeptierten Stand des Wissens und der Praxis' abgefangen werden [können]“ (Altrichter, 1996, S. 138).

Auf der Suche nach empirischen Studien, welche die mangelnde Standardisierung von Berufswissen über die Wahrnehmung der Lehrkräfte operationalisieren, liefert das Skalenhandbuch der Pädagogischen Entwicklungsbilanzen an Studienseminaren (Abs, Döbrich, Vögele & Klieme, 2005) erste Hinweise. Die Skala Einstellungen zum Verhältnis von Wissenschaft und Praxis beschreibt, inwieweit wissenschaftliche Theorien und Ergebnisse empirischer Studien für die Schulpraxis nützlich sind (Abs et al., 2005). Die befragten 1080 Referendare beantworten die Items durchschnittlich knapp oberhalb der theoretischen Mitte der Skala, stimmen einer Praxisrelevanz des beruflichen Wissens also eher zu. Die niedrige interne Konsistenz dieser Skala spricht allerdings dafür, dass es „noch nicht hinreichend gelungen ist das Konstrukt zu erfassen“ (Abs et al., 2005, S. 57). Empirische Hinweise auf den von Lortie (1975) beschriebenen Zusammenhang zwischen mangelhaft standardisiertem Berufswissen und Erfolgsunsicherheit finden sich indirekt bei Rosenholtz (1989). Wie bereits in Kapitel 2.2.1 berichtet, ist die Skala Teacher certainty about a technical culture and instructional practice ein Konglomerat aus Fragen, welche inhaltlich eher das Technologiedefizit des Lehrerberufs beschreiben sowie aus Items, die sich auf die Erfolgsunsicherheit von Lehrkräften beziehen. Die Tatsache, dass Rosenholtz (1989) Items aus zwei Inhaltsbereichen in einer einzigen Skala mit einer internen Konsistenz von  $\alpha = .69$  zusammenfassen kann, spricht für eine (nicht explizit berichtete) Interkorrelation der Items<sup>5</sup>. Recherchen nach Untersuchungen, die diesen Zusammenhang für deutsche Lehrkräfte genauer fokussieren, führten zu keinem Ergebnis.

#### **2.2.2.2 Ungenaue Ziele und Evaluationskriterien**

Zu den endemischen Unsicherheiten rechnet Lortie (1975), wie bereits in Kapitel 2.2.1 angedeutet, nicht nur das mangelhaft standardisierte Berufswissen, um ein bestimmten Lernziel zu erreichen, sondern auch die ungenaue Definition dieser Lernziele

---

<sup>5</sup> Eine in diesem Zusammenhang interessante Überprüfung der Dimensionalität der Skala findet sich bei Rosenholtz (1989) nicht.

selbst. Nach Flaake (1989) bleibt es weitgehend den Lehrern überlassen „welche Anforderungen sie als Anspruch für die eigene Arbeit herausgreifen aus dem breiten Spektrum dessen, was im Lehrberuf getan werden könnte“ (S. 118). Wenn aber das eigentlich zu erreichende Ziel bzw. die primäre Aufgabe von Lehrkräften nicht exakt beschrieben werden kann, können auch keine eindeutigen Kriterien benannt werden, die eine Zielerreichung operationalisieren.

Teaching performances will be judged in terms of moral, aesthetic, and scientific values all at once: But what is good or beautiful or true? General socialization can be free of controversy only in societies which are marked by an extremely high degree of value consensus. (Lortie, 1975, S. 136)

Ebenso wie die Ziele selbst, sind auch die Erwartungen und Kriterien anhand derer die Leistungen von Lehrkräften eingeschätzt werden, variabel und Gegenstand gesellschaftlicher Aushandlungsprozesse. Zusätzlich ist deren Einschätzung von subjektiven Urteilen abhängig (Altrichter, 1996). Unklare Evaluationskriterien führen aber nicht nur bei eventuellen Fremdbewertungen zu unberechenbaren Situationen, sondern erschweren es auch, im Rahmen von Selbstevaluationen die Qualität der eigenen Arbeit sowie deren Ergebnisse verlässlich einschätzen zu können und steigern nach Lortie (1975) die empfundene Erfolgsunsicherheit.

Tenorth (2006) weist allerdings darauf hin, dass, auch wenn die Berufsaufgabe von Lehrkräften gesellschaftlich nicht immer eindeutig vorgegeben ist, dies nicht bedeutet, dass diese grundsätzlich unbestimmbar sei. Tatsächlich wird in Deutschland seit der empirischen Wende der Bildungspolitik Ende der 90er Jahre eine intensive Debatte darüber geführt, was das Ziel schulischen Unterrichts sein soll. Mittlerweile besteht nach Helmke (2003) unter Schulvertretern, Elternverbänden, Bildungsforschern und Politik Einigkeit darüber, dass Schule sich daran messen lassen muss, „welche Wirkungen, welchen Ertrag sie bei ihrer Klientel, den Schülerinnen und Schülern erzielt“ (Helmke, 2003, S. 11). Dieser Wechsel von einer Input- und Ressourcenorientierung hin zu einer regelmäßigen Überprüfung des Outputs von Schulen (Köller, 2010) führte u.a. zu der Entwicklung von fachbezogenen Bildungsstandards. Diese sollen „präzise, verständlich und fokussiert die wesentlichen Ziele der pädagogischen Arbeit, ausgedrückt als erwünschte Lernergebnisse der Schülerinnen und Schüler [benennen]“ (Klieme et al., 2007, S. 9). Verglichen mit der vor über 35 Jahren von Lortie (1975) geschilderten Situation können Lehrkräfte heutzutage demnach auf bundesweite Bildungsstandards (für die Kernfächer) sowie auf bundeslandspezifische Lehrpläne zurückgreifen, die beschreiben, welche Kompetenzen sie wann mit ihren Schülern erreichen sollen. Auch wenn es um die bei Lortie (1975) noch als unklar beschriebenen Evaluationskriterien

geht, stellt sich die Situation heutzutage möglicherweise anders dar. So stehen mittlerweile unterschiedliche wissenschaftlich fundierte Systeme zur kriteriengeleiteten Fremd- und Selbstbeurteilung der Unterrichtsqualität zur Verfügung (Brophy, 2000; Ditton, 2000; Helmke, 2003; Meyer, 2004; Stern & Döbrich, 1999). Im Internet haben Lehrkräfte außerdem Zugriff auf diverse Feedback Instrumente, mit denen sich Rückmeldungen von Kollegen oder Schülern einholen lassen.

Die prinzipielle Verfügbarkeit solcher Evaluationssysteme für guten Unterricht sagt dabei natürlich noch nichts darüber aus, ob diese von Lehrkräften auch wahrgenommen und in der praktischen Arbeit genutzt werden. Empirische Untersuchungen, die Auskunft darüber geben, wie relevant Lorties (1975) endemischer Unsicherheitsfaktor der unklaren Evaluationskriterien für deutsche Lehrkräfte heutzutage noch ist, sind ausgesprochen selten. Die von König (2003) in einer Studie eingesetzte Skala Klarheit der Leistungskriterien verweist allerdings darauf, dass den befragten 286 Berufsschullehrern die Qualitätsanforderungen sowie die Erwartungen ihres Vorgesetzten eher bekannt sind. Nichts desto trotz bestätigen die bivariaten Korrelationsanalysen einen positiven Zusammenhang zwischen Klarheit der Leistungskriterien und Lehrer-Selbstwirksamkeit ( $r = .41$ ,  $p < .01$ ; König, 2003, S. 232), welche als mögliche Operationalisierung von empfundener Erfolgsunsicherheit angesehen werden kann. Weitere Studien, die sich auch auf nicht berufliche Schulen beziehen, konnten zu dieser Fragestellung leider nicht gefunden werden.

#### **2.2.2.3 *Widersprüchliche Rollen und Paradoxien des Lehrerberufs***

Die „den Schulen auferlegten komplexen, z.T. unklaren und widersprüchlichen Ziele“ (Altrichter, 1996, S. 134) manifestieren sich in unterschiedlichen Rollen, welche von Lehrkräften eingenommen werden müssen.

They have to balance the needs of individual students against the demands of the larger group; they have to make sense of the contradictory roles of encourager and evaluator; they have to find ways to challenge students without defeating them; they have to encourage children's overall development while guaranteeing academic progress [...] their multiple roles sometimes place them in paradoxical circumstances. (Hatch, 1999, S. 233)

Im deutschen Sprachraum finden sich Überlegungen zu möglichen Rollenkonflikten von Lehrkräften vor allem in Untersuchungen zum Lehrer-Burnout (Barth, 1997; Körner, 2002). Barth (1997) führt aus, dass Rollenkonflikte zur Normalität des Alltags von Lehrkräften gehören, da diese sich im Fokus unterschiedlicher

Erwartungsträger, wie Schüler, Kollegen, Vorgesetzten, Eltern oder der Öffentlichkeit befinden. „Rollenkonflikte ergeben sich aus einander widersprechenden Erwartungen, die der Rollenträger als unvereinbar erlebt“ (Barth, 1997, S. 92). Dagegen ist das ebenfalls in Studien zur Belastungssituation von Lehrkräften verwendete Konstrukt der Rollenambiguität definiert als „Grad der Ungewissheit, den Personen als Folge fehlender oder mehrdeutiger Informationen über verschiedene Aspekte ihrer Arbeitsrolle erleben“ (König, 2003, S. 55).

Neben diesen an rollentheoretischen Ansätzen (Kahn, 1978) orientierten Arbeiten, thematisiert auch die deutschsprachige Professionsforschung Paradoxien, Antinomien und Widersprüche im Lehrerberuf. Nach Helsper (2000) sind diese Themen im Kontext der geisteswissenschaftlichen Pädagogik, „materialistischer, kritisch-theoretischer bzw. emanzipatorischer und kommunikativer Pädagogik [...] und insbesondere in professionstheoretischen Überlegungen seit den achtziger Jahren“ (Helsper, 2000, S. 143) umfangreich bearbeitet worden (Combe & Helsper, 1996; Helsper, 1996; Koring, 1989; Oevermann, 1996). Diese eher soziologisch ausgerichteten Analysen beinhalten die von Hatch (1999) beschriebenen Rollenkonflikte, ergänzen jedoch noch eine Reihe von sog. Antinomien, welche nach Auffassung der Autoren „konstitutiv und damit unhintergebar für pädagogisch-professionelles Handeln [sind]“ (Helsper, 2000, S. 143). Hierzu zählt z.B. die sog. Begründungsantinomie. Mit diesem Begriff soll ausgedrückt werden, dass sich Lehrkräfte häufig in Situationen befinden, in denen sie unter hohem Handlungsdruck schnell Entscheidungen treffen müssen, „dies legitimerweise aber nur [...] dürfen, wenn abgesicherte Begründungen vorliegen, die häufig – zumindest situativ- (noch) nicht gegeben sind“ (Helsper, 2000, S. 145). Eine weite Antinomie besteht darin, dass Lehrer, um Schülerverhalten zu reflektieren, dieses in Kategorien einordnen müssen, um allgemeine theoretische Erklärungsmodelle anwenden zu können (z.B. die Kategorie Trittbrettfahrer/ Free Rider bei Gruppenarbeiten, Kerr, 1983). Die Kategorisierung von Schülern beinhaltet aber immer die Gefahr „einer unzulässigen Typisierung, die dem Einzelfall nicht gerecht wird“ (Helsper, 2000, S. 145). Als ebenfalls relevant für das Lehrerhandeln wird die sog. Sachantinomie beschrieben (Helsper, 1996). Wissenschaftlich kodifizierte Erkenntnisse müssen den Schülern skizziert und ihre Allgemeingültigkeit verdeutlicht werden. Dies ist aber meist kaum möglich, ohne die allgemeingültigen Regeln an einem konkreten Beispiel aus der Lebenswelt der Schüler zu erläutern. In diesem Spannungsverhältnis zwischen theoretischen Regeln und praktischen Beispielen besteht stets die Gefahr „das eine auf Kosten des anderen zu verfehlen und damit den Prozeß der Vermittlung zu vereinseitigen“ (Helsper, 2000, S. 148). Der eventuell etwas unglücklich gewählte Begriff der Autonomieantinomien beschreibt dagegen ein Handlungsdilemma, welches den bekannten ‚Sei spontan!‘ Paradoxien von

Watzlawick (2002) entspricht und sich auf die Frage Immanuel Kants bezieht „Wie kultiviere ich die Freiheit bei dem Zwange?“ (Kant, 1803, zitiert nach Wernet, 2003, S. 25). Vereinfacht gesagt, besteht der Widerspruch darin, Schüler zur Autonomie erziehen zu wollen, also Selbständigkeit im Rahmen von fremdbestimmten Rahmenbedingungen wie Schulpflicht und Lehrplänen erzeugen zu müssen. Während einige der im Rahmen von strukturtheoretischer Theoriearbeit identifizierten Antinomien demnach einen philosophiegeschichtlichen Hintergrund haben, beziehen sich andere eher auf eine psychoanalytische Interpretation der pädagogischen Arbeit. So identifiziert Oevermann (1996) neben der Wissens- und Normvermittlung-Komponente des Lehrerhandelns „auch die ‚prophylaktisch-therapeutische‘ Dimension, da das Lehrerhandeln entscheidend zur Ausbildung und späteren Sicherung psychosozialer Integrität [...] beiträgt bzw. diese auch gefährden kann“ (Helsper, 2000, S. 148). Wie in der klinischen Arbeit zwischen Therapeuten und Patienten muss deshalb auch der Lehrer Nähe zu seinen Schülern aufbauen und gleichzeitig eine distanzierende Begrenzung errichten (Nähe-Distanz Antinomie).

In einer aktuellen Debatte zur Professionalität im Lehrerberuf in der Zeitschrift für Erziehungswissenschaft ist diese therapeutische Dimension im Speziellen und die theoretische Auseinandersetzung mit den geschilderten Antinomien des Lehrerberufs im Allgemeinen scharf kritisiert worden (Baumert & Kunter, 2006; Tenorth, 2006). Tenorth (2006) wehrt sich gegen die Auffassung, dass der Beruf des Lehrers im Lichte der geschilderten Widersprüche als unmöglicher Beruf dargestellt wird, und bezeichnet entsprechende Ansätze als Letaltheorien, die nicht erklären können, warum Unterricht alltäglich nicht nur scheitert, sondern sehr wohl auch gelingt. Insgesamt scheinen Baumert und Kunter (2006) sowie Tenorth (2006) eine Dramatisierung des Lehrerberufs zu befürchten, der selbst zu einer Belastung anwachsen kann, „denn die Lage der Profession ist [...] schon schwierig genug, ihre Theorie muss nicht ergänzend dazu beitragen“ (Tenorth, 2006, S. 581). Auch wenn viele der Kritikpunkte auf einer etwas verkürzten Rezension der Publikationen „der anderen Seite“ (Baumert & Kunter, 2006, S. 469) basieren, bleibt auch nach der differenzierten Entgegnung von Helsper (2007) die Frage offen, wie intensiv diese Rollenkonflikte und Antinomien von Lehrkräften tatsächlich empfunden werden. Eine empirische Überprüfung der geschilderten Antinomien an einer geeigneten Stichprobe konnte im Rahmen der Literaturarbeit nicht gefunden werden, entspricht aber vermutlich auch nicht dem Wissenschaftsverständnis der Vertreter des strukturtheoretischen Ansatzes.

Untersuchungen, die sich eher auf rollentheoretische Konzepte beziehen, sind dagegen meist deutlich empirischer ausgerichtet. So unternimmt König (2003) den Versuch, in der bereits erwähnten Untersuchung an 286 Berufsschullehrern deren

Rollenambiguität mit einer für den Lehrerberuf modifizierten Skala von Schmidt und Hollmann (1998) zu erfassen. Leider passen die zu dem entsprechenden Faktor zusammengefassten Items (König, 2003, S. 90) inhaltlich kaum zu der im theoretischen Teil der Arbeit von König (2003) vorgestellten Beschreibung des Konstrukts Rollenambiguität und werden deshalb hier nicht berichtet. In einer älteren Studie von Saupe und Möller (1981) zu psychomentalen Belastungen von Berliner Lehrkräften ( $N=404$ ) geben 78% der Befragten an, dass bei ihnen Rollenkonflikte durch sich gegenseitig widersprechende Anforderungen auftreten. Dagegen steht eine Untersuchung von Sonnentag und Kruel (2006) über die Zusammenhänge von arbeitsbezogenen Stressoren und der Fähigkeit, in der Freizeit ‚abzuschalten‘ (psychological detachment). Bezogen auf die zwar aktuellere, aber relativ kleine Stichprobe von 148 deutschen Lehrkräften stellen die Autoren fest: "Average role ambiguity was particularly low, implying that teachers knew rather well what was expected from them" (Sonnentag & Kruel, 2006, S. 211). Vermutet wird, dass die niedrige Rollenambiguität mit der relativ hohen Berufserfahrung der Lehrer in der Stichprobe erklärt werden kann. Leider enthält die Studie keine Skala, welche im Sinne einer empfundenen Erfolgsunsicherheit interpretiert werden kann, so dass hier keine Aussagen über mögliche Zusammenhänge eines entsprechenden Konstrukts mit der Wahrnehmung von Rollenkonflikten oder Rollenambiguität gemacht werden können. Insgesamt scheint sich die deutsche pädagogische und erziehungswissenschaftliche Forschung vor allem theoretisch mit Rollenkonflikten und Antinomien auseinander gesetzt zu haben. Die Lage an empirischen Befunden ist dagegen ausgesprochen dünn und lässt keine generalisierenden Aussagen zu.

#### **2.2.2.4 *Mangelnde Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung***

Die Frage, wie verlässlich Lehrkräfte den Leistungsstand ihrer Schüler einschätzen können, ist im Kontext endemischer Unsicherheiten deshalb relevant, weil das Erreichen von Lernzielen und die direkte Arbeit mit den Schülern im Klassenraum nach Lortie (1975) zentrale Einflussfaktoren für das berufliche Erfolgserleben im Lehrerberuf darstellen. So berichten die Lehrkräfte bei Fragen nach den Sternstunden ihres Berufs in Lorties Untersuchung vor allem von pädagogischen Erfolgserlebnissen in ihren jeweiligen Klassen. Bieri (2002) bestätigt dieses Ergebnis auf der Basis der Untersuchungen von Barth (1997), Ipfling, Lorenz und Peez (1992) sowie Rudow (1994) auch für deutschsprachige Lehrkräfte: „Erfolg in der unterrichtlichen und erzieherischen Arbeit sind für Lehrpersonen demzufolge Quellen persönlicher Zufriedenheit im Beruf.“ (Bieri, 2002, S. 92). Die Lehrer-Schüler Interaktion stellt dabei allerdings ein ambivalentes Merkmal dar. So kann Bieri (2002) in einer Studie an 801 ausscheidenden

und 859 im Schuldienst verbleibenden Schweizer Lehrkräften zeigen, „dass die Arbeit mit Kindern/Jugendlichen sowie die Beziehung zu denselben gleichzeitig und für dieselben Personen sowohl Quelle grösster Zufriedenheit als auch Quelle grösster Unzufriedenheit sein kann“ (Bieri, 2002, S. 83).

Wenn aber der Erfolg bzw. Misserfolg im Klassenzimmer für Lehrkräfte einen wichtigen Einfluss auf ihre Arbeitszufriedenheit besitzt, sollte die Datengrundlage solch einer Bilanzierung möglichst zuverlässig sein. Grundsätzlich stehen nach Mietzel (2007) Lehrkräften zu diesem Zweck unterschiedliche Datenquellen zur Verfügung:

- „Beobachtungen und Beurteilung schriftlicher Arbeiten der Schüler.
- Antworten der Schüler auf Fragen im Klassenzimmer.
- Leistungen in Tests“ (Mietzel, 2007, S. 444).

Nach Floden und Buchmann (1993) führt allerdings auch diese Vielfalt nicht zu einer sicheren Beurteilungsgrundlage: „Since academic learning is a primary goal of teaching, it is especially troubling that teachers are seldom sure about what their students know and what they are learning“ (Floden & Buchmann, 1993, S. 373–374).

Worin genau besteht nun die Schwierigkeit, Lernstände von Schülern verlässlich einschätzen zu können? Ein erster Stolperstein wird bereits bei Lortie (1975) erwähnt. Wie in Kapitel 2.2.1 beschrieben, kann im Lehrerberuf häufig nicht zweifelsfrei festgelegt werden, zu welchem Zeitpunkt eine Überprüfung des Lernerfolgs sinnvoll ist. „Those concerned with moral learning (e.g., citizenship goals in social studies) may argue that years elapse before the relevant evidence is in“ (Lortie, 1975, S. 136). Die hier angedeutete Fachspezifität wird von Flaake (1989) nicht nur bezogen auf die Festlegung des optimalen Zeitpunktes, sondern grundsätzlich auf die Erfassung des Leistungsstandes bezogen. Demnach liegt es auch am Lerngegenstand selbst, inwieweit eine objektivierende Leistungsstandesfassung überhaupt möglich ist. „Vermittelte Qualifikationen sind im naturwissenschaftlichen und sprachlichen Bereich vergleichsweise leicht meßbar, in Deutsch, Geschichte und Sozialkunde stehen dagegen häufiger abstraktere intellektuelle und emotionale Fähigkeiten im Vordergrund, die nur schwer objektivierbar sind“ (Flaake, 1989, S. 116).

Nach Weinert (2002) geht die Kritik an schulischen Leistungsüberprüfungen aber noch sehr viel weiter. Klassenarbeiten und Zensurengebung werden nicht nur grundsätzlich aus reformpädagogischer Perspektive angezweifelt, sondern auch aus psychometrischer Sicht kritisiert. Dabei werden die im Schulalltag eingesetzten schriftlichen Leistungstests an den Gütekriterien psychometrischer Diagnostik gemessen, wie sie im wissenschaftlichen Kontext der Testkonstruktion üblich sind (Objektivität, Reliabilität, Validität).

Mangelnde Objektivität konnte dabei in verschiedenen Studien mit variierenden Schulfächern und Schulstufen nachgewiesen werden (Döring, 1925; Schröter, 1971; Ulshöfer, 1949; Vierlinger, 2000). Die Idealsituation, dass verschiedene Beurteiler bei demselben Aufsatz oder Test zu der gleichen Bewertung kommen, scheint nach dem aktuellen Forschungsstand nicht der Realität in Schulen zu entsprechen. Nach Mietzel (2007) wird die Abhängigkeit der Zensurengebung von dem jeweiligen Lehrer erklärt mit unterschiedlichen Anforderungen und Kriterien, nach denen Lehrkräfte ihre Bewertung ausrichten. Die Einschätzung der Schülerleistung wird außerdem verzerrt durch die Erwartungen, welche Lehrkräfte einzelnen Schülern, bezogen auf ihre Leistungsfähigkeit (Zillig, 1928) oder ihre sozialen Herkunft (Weiss, 1964), entgegenbringen.

Die Reliabilität von Schulleistungstests wurde in einigen bereits länger zurückliegenden Studien experimentell untersucht, indem man Lehrkräfte die gleichen Schülerarbeiten mehrfach bewerten ließ. In den Studien von Döring (1925) und Eels (1971) zeigen sich eklatante Urteilsabweichungen, die nicht für eine reliable Erfassung des Leistungsstandes sprechen, sondern eher dafür, dass die Bewertungskriterien von Lehrkräften wenig zeitstabil sind. Die Messgenauigkeit wird aber nicht nur durch die Person des Beurteilers bestimmt. Faktoren, die eine exakte Erfassung des ‚wahren Wertes‘ der Schülerleistung erschweren und den Messfehler steigern, können auch in der Situation (Beleuchtungsverhältnisse, Baulärm, ungelüftete Räumlichkeiten, etc.) oder in den Schülern selbst (Krankheit, Müdigkeit, Stimmungslage, etc.) begründet sein (Mietzel, 2007).

Die Schwierigkeit, als Lehrkraft einen validen Leistungstest zu entwickeln, besteht vor allem darin, die Aufgaben auf die zu überprüfenden Unterrichtsziele abzustimmen und diese durch eine bestimmte Anzahl von Testaufgaben angemessen zu repräsentieren. „Um inhaltliche Gültigkeit feststellen zu können, bedarf es zunächst einer exakten Definition desjenigen Verhaltens, das gemessen werden soll“ (Mietzel, 2007, S. 454). Oftmals sind allerdings im Unterricht bearbeitete Themen kaum abzuprüfen, ohne ebenfalls die Fähigkeiten in ganz anderen Bereichen mit zu erheben. So prüfen z.B. Textaufgaben in Mathematik Klausuren nicht nur die im Unterricht bearbeiteten mathematischen Konzepte, sondern auch das Leseverständnis des Schülers, so dass ein schlechtes Ergebnis streng genommen nicht allein auf mangelnde mathematische Fähigkeiten zurückgeführt werden darf (Jachmann, 2003).

Die aufgeführten psychometrischen Kritikpunkte beziehen sich meist auf schriftliche Leistungsüberprüfungen, die allerdings wie oben beschrieben nur eine von mehreren Möglichkeiten darstellen, Informationen über den Leistungsstand von Schülern zu erhalten. Sind Lehrkräfte also in der Lage den Testbias der schriftlichen Arbeiten durch Verhaltensbeobachtungen und Einschätzung der mündlichen Schülerleistungen zu



kompensieren? Diese Frage kann überprüft werden, indem Lehrereinschätzungen, die sich aus unterschiedlichen Informationsquellen über die Schüler speisen, mit den Ergebnissen standardisierter Leistungstests verglichen werden. Für intensive fachliche Diskussionen sorgte in diesem Zusammenhang ein Ergebnis der PISA 2000 Studie (Deutsches PISA Konsortium, 2001). Demnach schätzen Hauptschullehrkräfte 88.6% der Schüler, die nach dem PISA Test zur Lesekompetenz erhebliche Schwierigkeiten beim Übergang in das Berufsleben haben werden, als nicht schwache Leser ein. Aus diesem Einzelergebnis allerdings Lehrkräften generell geringe diagnostische Kompetenzen zu bescheinigen, stellt nach Spinath (2005) eine „in mehrerlei Hinsicht [...] unzulässige Verallgemeinerung dar“ (S. 86). Was allerdings auch in anderen Untersuchungen bestätigt wurde, ist, dass Lehrkräfte die Leistungen ihrer Schüler im Vergleich mit standardisierten Tests systematisch überschätzen (Demaray & Elliot, 1998; Deutsches PISA Konsortium, 2001; Hosenfeld, Helmke & Schrader, 2002; Schrader & Helmke, 1987). Wenn es aber darum geht, die relativen Merkmalsausprägungen im Vergleich der Schüler untereinander einzuschätzen (Rangkomponente, Schrader & Helmke, 1987) und Lehrerurteile mit den Ergebnissen standardisierter Leistungstests korreliert werden, „kommt die Mehrzahl der Studien zu dem Schluss, dass Lehrer im Schnitt gute Diagnostiker von Schülerleistungen sind“ (Spinath, 2005, S. 87). Die Metaanalyse von Hoge und Coladarci (1989) berichtet entsprechend einen Median von  $r = .66$ , bezogen auf Korrelationen zwischen Leistungstests und Lehrereinschätzung.

Diese Ergebnisse legen den Schluss nahe, dass Lehrkräfte trotz der mangelnden psychometrischen Güte von schriftlichen Leistungsüberprüfungen (s.o.) insgesamt akkurate Einschätzung darüber geben können, wie sich die Schüler hinsichtlich ihres Leistungsstandes ordnen lassen. Offen bleibt allerdings, inwieweit diese Ergebnisse auch im nicht-wissenschaftlichen Kontext Lehrkräften bekannt sind und nicht immer noch die Aussagen der PISA 2000 Studie zur mangelnden diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften nachwirken (Deutsches PISA Konsortium, 2001). Empirische Untersuchungen, in denen Lehrkräfte direkt gefragt werden, für wie zuverlässig sie ihre eigenen Methoden der Leistungsstandserfassung halten, konnten nicht gefunden werden. Entsprechend fehlen bislang auch Daten darüber, ob das Gefühl, nicht genau zu wissen was Schüler eigentlich gelernt haben, Auswirkungen auf die Bewertung des eigenen beruflichen Erfolges hat.

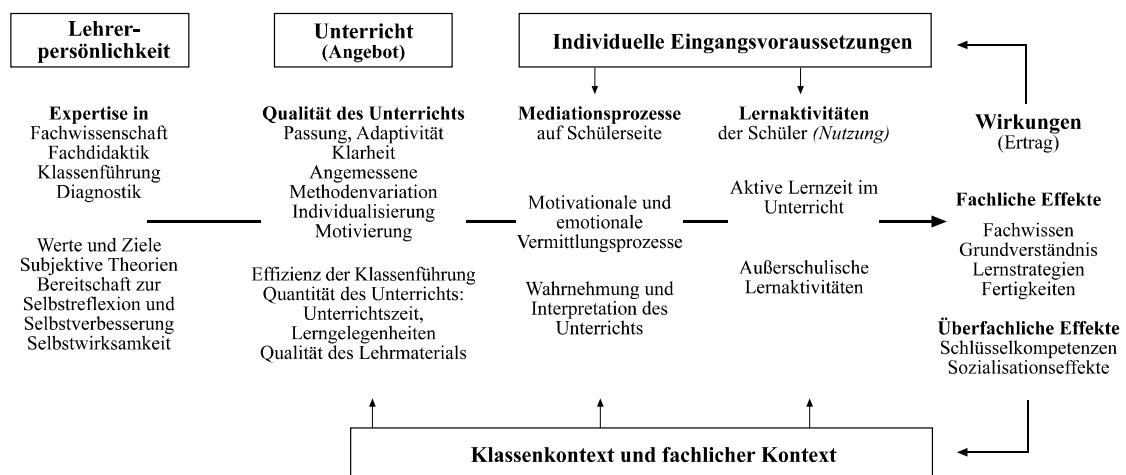
#### **2.2.2.5 Multiple Einflüsse auf Lernerfolg der Schüler**

Wie bereits in Kapitel 2.2.1 angedeutet, erklärt Lortie (1975) die empfundene Erfolgsunsicherheit unter anderem mit der endemischen Bedingung des Lehrerberufs,

kaum verlässlich den eigenen Beitrag am Lernerfolg von Schülern einschätzen zu können.

Craftsmen in tangible fields [...] know what part of a particular product they are responsible for [...] The classroom teacher, however, is normally only one of the significant adults who has influences a child; assessment of his impact requires a difficult judgment about the relative influence of self and others. (Lortie, 1975, S. 136)

Während Lortie (1975) demnach den Einfluss weiterer Personen, wie von Familienmitgliedern, Peers oder auch anderen Lehrern heraushebt, betont Weinert (2002) die Rolle des Schülers im Lernprozess. „Niemand wird daran zweifeln, dass Schulleistungen sowohl von der Qualität des Unterrichts als auch von den Kompetenzen der Schüler abhängen. Mit anderen Worten: Schulleistungen sind stets Leistungen der Schule und der Schüler“ (Weinert, 2002, S. 73). Detailliert aufgearbeitet und in ein theoretisches Modell überführt werden die Einflussfaktoren auf den Ertrag von Unterricht durch Helmke und Weinert (1997). Abbildung 5 zeigt das sog. Angebots-Nutzen-Modell im Überblick.



**Abbildung 5: Angebots-Nutzen-Modell der Wirkungsweise des Unterrichts. Aus Helmke (2003, S. 42)**

Im Einflussbereich des Lehrers selbst ist dabei zum einen seine persönliche Expertise (Block Lehrerpersönlichkeit) sowie zum anderen die Gestaltung des Unterrichts, welcher durch den Einsatz passender Methoden klar, abwechslungsreich und motivierend durchgeführt werden kann. Eine effiziente Klassenführung ermöglicht weiterhin, dass Unterricht in geordneten Bahnen verläuft und Störungen nicht die aktive Lernzeit reduzieren. Nur einen geringen Einfluss haben Lehrkräfte dagegen meist auf die

Quantität des Unterrichts selbst sowie auf die Uhrzeit, zu der dieser stattfindet. Hier muss sich nach den curricularen Vorgaben des Bundeslandes sowie nach den Stundenplänen der jeweiligen Schule gerichtet werden. Die Möglichkeiten der Unterrichtsgestaltung werden nach Helmke (2003) wiederum stark vom jeweiligen Klassenkontext, d.h. der Zusammensetzung und dem Leistungsniveau der Schülergruppe, beeinflusst. Inwieweit ein bestimmtes Unterrichtsangebot auch zu fachlichen oder überfachlichen Effekten auf Schülerseite führt, wird außerdem durch die individuellen Eingangsvoraussetzungen der Schüler und deren Wahrnehmung sowie Interpretation des Unterrichts bestimmt. „Vorkenntnisniveau, Lernstrategien, Fähigkeitsselbstkonzept, Leistungsangst, Lernmotivation und Lernemotion“ (Helmke, 2003, S. 43) eines Schülers sind darüber hinaus durch die im Angebots-Nutzen-Modell nicht explizit erwähnten Personengruppen wie Eltern, Peers oder andere Lehrkräfte bestimmt.

Das Angebots-Nutzen-Modell vom Helmke und Weinert (1997) verdeutlicht somit anschaulich, dass die Wirksamkeit von Unterricht nicht nur von Faktoren abhängt, welche die Lehrkraft steuern und beeinflussen kann. Floden und Buchmann (1993) beschreiben die Schwierigkeit, in solch einer Situation Lernerfolge der Schüler tatsächlich auf das eigene professionelle Handeln im Unterricht zurückzuführen „The child whose creative writing suddenly improves may have been inspired by a parent's comment, not by the teacher's language arts unit“ (Floden & Buchmann, 1993, S. 375). Darüber, ob Lernerfolge ihrer Schüler tatsächlich mit ihnen zu tun haben, können Lehrer nach Floden und Buchmann (1993) oft nur spekulieren.

In diesem Zusammenhang ergibt sich die in der Forschung durchaus ernsthaft diskutierte Frage, ob Lehrkräfte und Schule überhaupt einen relevanten Unterschied machen oder Lernleistungen nur durch die genetischen Anlagen der Schüler und das soziale Umfeld determiniert sind (Diskussion dargestellt bei Weinert, 2002). Hinweise liefert hierzu der Review von Wang et al. (1993). Auf der Basis von 179 Inhaltsanalysen, einer Expertenbefragung ( $N=61$ ) sowie einer Meta-Analyse mit 91 empirischen Studien versuchen die Autoren zu beantworten, ob und in welcher Intensität Faktoren auf unterschiedlichen Ebenen Schülerlernen beeinflussen.

Tabelle 3 zeigt von insgesamt 23 Kategorien die fünf stärksten Einflussfaktoren auf Schülerleistung, wie sie von Wang et al. (1993) basierend auf den 91 analysierten empirischen Studien berichtet werden.

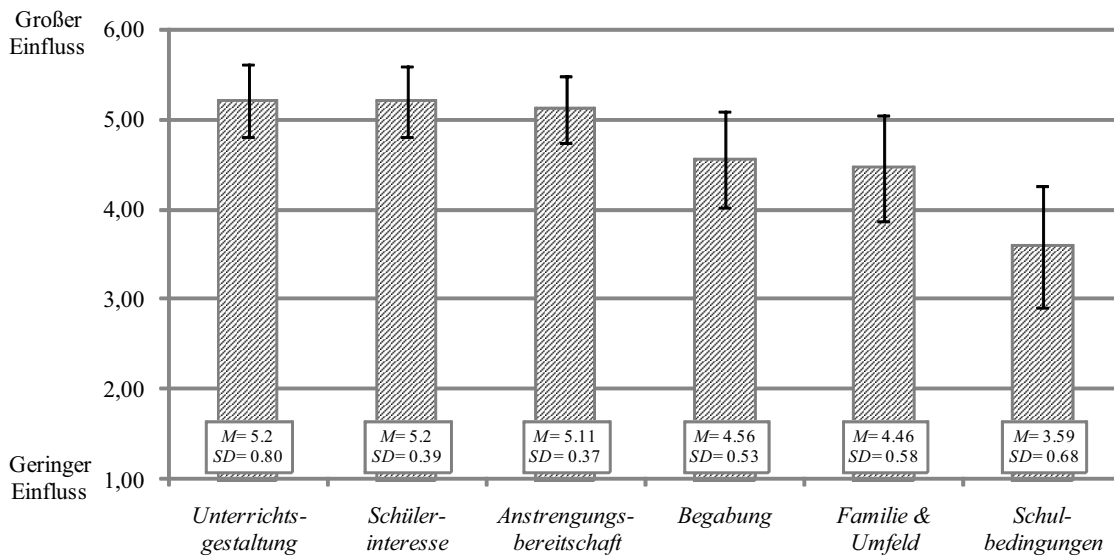
**Tabelle 3: Auflistung der fünf stärksten Einflussfaktoren auf Schülerlernen nach der Meta-Analyse von Wang et al. (1993)**

Kategorie	Beispiel Variable	T-Wert
Cognitive	Level of specific academic knowledge in subject area instructed	70.2
Classroom Management	Group alerting (teacher uses questioning/recitation strategies that maintain active participation by all students)	70.0
Home Environment and Parental Support	Parental involvement in ensuring completion of homework	61.1
Metacognitive	Comprehension monitoring (planning; monitoring effectiveness of attempted actions and outcomes of actions; testing, revising and evaluating learning strategies)	61.1
Student and Teacher Academic Interactions	Frequent calls for extended, substantive oral/written response (not one-word answers)	59.3

Die meisten der fünf laut Wang et al. (1993) wichtigsten Einflussfaktoren auf das Schülerlernen sind dabei durch den Lehrer beeinflussbar. Classroom Management sowie Student and Teacher Academic Interactions beschreiben Aspekte der konkreten Unterrichtsgestaltung durch die Lehrkraft. Die kognitiven sowie metakognitiven Fähigkeiten der Schüler müssen Lehrer bei neuen Klassen zwar zunächst so hinnehmen wie sie sind, können diese aber im Laufe der Zeit durch den eigenen Unterricht verändern. Allein das familiäre Umfeld und die elterliche Unterstützung entziehen sich meist dem direkten Einfluss des Lehrers.

Während die Ergebnisse von Wang et al. (1993) beschreiben, welche Faktoren den objektiv wichtigsten Beitrag zum Schülerlernen liefern, ist die Frage, wie Lehrkräfte ihre Einflussmöglichkeiten selbst einschätzen, noch nicht beantwortet. Im englischen Sprachraum wird diese Fragestellung indirekt in Untersuchungen zur teacher-efficacy behandelt (Ashton & Webb, 1986; Gibson & Dembo, 1984; Hoy & Woolfolk, 1993). So verwenden Hoy und Woolfolk (1993) in einer Studie an 179 Grundschullehrern, die zufällig aus 34 Schulen in New Jersey ausgewählt wurden, eine gekürzte Version der teacher-efficacy Skala von Gibson und Dembo (1984). Die Subskala general teaching efficacy beschreibt dabei, inwieweit die Befragten glauben, dass Lehrer grundsätzlich Schüler in ihrem Lernen beeinflussen können oder dies eher durch den sozialen Hintergrund ebd. determiniert ist (Itembeispiel: *The amount a student can learn is primarily related to family background*; Hoy & Woolfolk, 1993, S. 371). Die deskriptiven Ergebnisse zeigen, dass die befragten Lehrkräfte im Durchschnitt einem dominanten Einfluss des familiären Hintergrundes auf das Lernen eher nicht zustimmen, wobei die Streuung der Antworten über die gesamte Skala geht. In einer aktuellen

empirischen Untersuchung von Schulz (2010) wird ebenfalls die Frage gestellt, welchen Einfluss Lehrkräfte der eigenen Unterrichtsgestaltung im Verhältnis zur Bedeutung von Begabungs- oder Sozialen Hintergrundvariablen der Schüler einräumen. Abbildung 6 zeigt die Antworten von 123 luxemburgischen Mathematiklehrkräften aus Gymnasial-, Haupt- und Realschulen auf die entsprechenden Items.



**Abbildung 6: Ursachen für Lernerfolg aus der Sicht von Lehrkräften (N= 123).**  
Abbildung modifiziert aus Schulz (2010, S. 314)

Die Ergebnisse bestätigen die bereits bei Hoy und Woolfolk (1993) gewonnene Erkenntnis, dass Lehrkräfte ihren eigenen Unterricht auch im Vergleich zu anderen Faktoren als wirksam für die Lernleistung der Schüler einschätzen. Nach Schulz (2010) sehen die luxemburgischen Mathematiklehrkräfte die Lernleistungen und Motivation ihrer Schüler zwar ebenfalls maßgeblich von personalen, familiären und sozialen Merkmalen beeinflusst, betrachten aber „die Unterrichtsgestaltung dennoch als den größten oder zumindest einen sehr substanziellen Einflussfaktor“ (Schulz, 2010, S. 314). Trotz einer theoretisch aufgrund der vielfältigen Einflussfaktoren auf Schülerlernen anzunehmenden endemischen Unsicherheit, gibt es demnach empirische Hinweise darauf, dass Lehrkräfte den eigenen Unterricht als entscheidenden Faktor wahrnehmen. Die Frage, ob dies auch für deutsche Lehrkräfte zutrifft und ob die Einschätzung des eigenen Einflusses, wie bei Lortie (1975) vermutet, einen Zusammenhang zur empfundenen Erfolgsunsicherheit aufweist, ist allerdings bislang nicht eindeutig beantwortet.

#### **2.2.2.6 *Seltenheit von systematischem Feedback***

Die Bedeutung von Feedback in Arbeitszusammenhängen wird häufig unter der Fragestellung behandelt, inwieweit Leistungsrückmeldungen als Organisationsinstrument die Motivation und Performanz der Mitarbeiter verbessern können (vgl. die Meta-Analyse von Kluger & DeNisi, 1996). Im Kontext endemischer Unsicherheiten des Lehrerberufs ist dagegen eine Perspektive interessant, die von Ashford und Cummings (1983) in die Feedback Forschung eingebracht wurde. Demnach besitzen Leistungsrückmeldungen auch spezifische Funktionen für die Mitarbeiter selbst und werden von diesen aktiv gesucht. So spielt Feedback nach Ashford und Cummings (1983) eine wichtige Rolle, wenn es darum geht, zu einer Einschätzung der eigenen beruflichen Kompetenz zu gelangen.

While it is clear that achieving feelings of competence probably requires more than feedback as to how one's behaviors are perceived and evaluated, feedback is, however, a central, necessary resource to: understanding the environment; making self-evaluations; and, therefore, to developing and sustaining feelings of competence. (Ashford & Cummings, 1983, S. 375-376)

Dabei beziehen sich Ashford und Cummings (1983) direkt auf den Symbolischen Interaktionismus, welcher das Selbst einer Person als Ergebnis der Interaktionen mit anderen Individuen beschreibt. Goerge Herbert Mead, einer der wichtigsten Vertreter des Symbolischen Interaktionismus, formuliert diesen Aspekt wie folgt: „The individual experiences himself [...] indirectly, from the particular standpoints of other individuals of the same social group, or from the generalized standpoint of the social group as a whole to which he belongs" (Mead, 1934, zitiert nach Shrauger & Schoeneman, 1979, S. 550).

Systematisches Feedback durch Vorgesetzte oder Kollegen könnte demnach eine wichtige Quelle für die Versicherung der eigenen Kompetenz im Lehrerberuf darstellen. Da aufgrund der bereits geschilderten endemischen Unsicherheiten eine zuverlässige Selbsteinschätzung im Lehrerberuf problematisch sein könnte, müsste gerade die Fremdbewertung eine besondere Bedeutung besitzen. Auf der Basis von unterschiedlichen empirischen Studien kann allerdings davon ausgegangen werden, dass in den meisten Schulen Lehrkräfte kaum systematisches Feedback erhalten. So zeigt die Schulleiterbefragung der PISA 2003 Erhebung (PISA Konsortium Deutschland, 2004, S. 307), dass nur in 8 Prozent der untersuchten 178 weiterführenden Schulen kontinuierlich Schüler-Feedback mittels Fragebögen eingeholt wird. Auch das von Altrichter (1996) als autoritative Rückmeldung beschriebene Feedback durch die

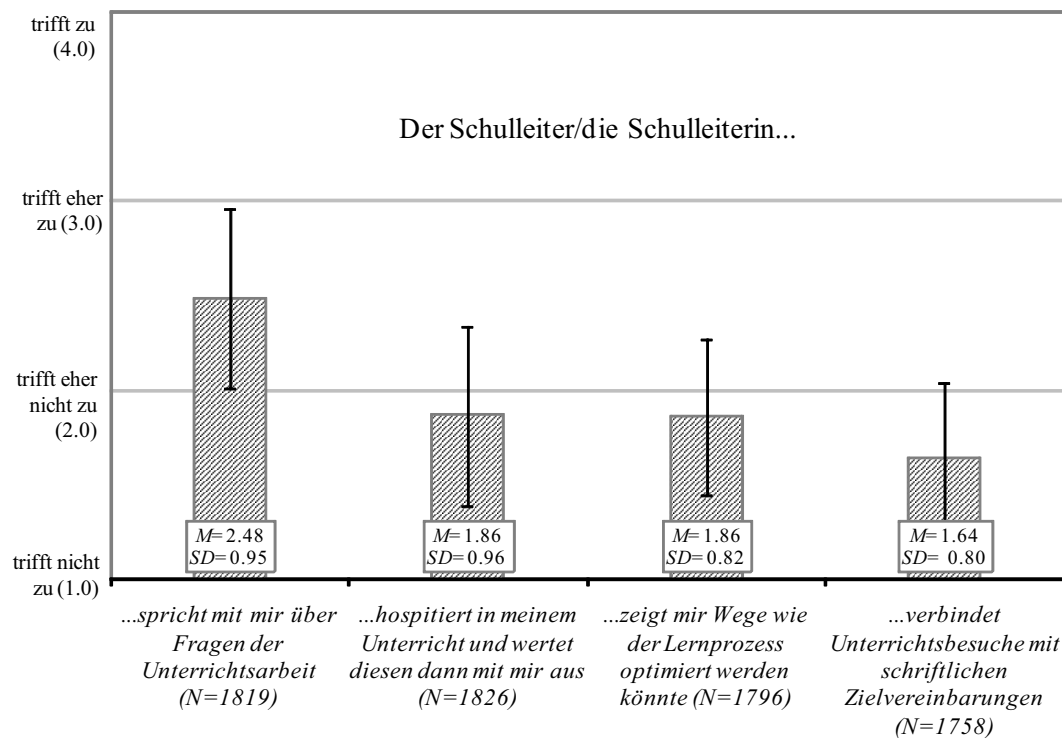
Schulleitung ist nach wie vor eher die Ausnahme als die Regel. Obwohl 94% der bei PISA 2003 befragten Schulleiter Unterrichtsbesuche für wichtige Bausteine der Personalentwicklung halten, „finden tatsächlich sehr wenige Unterrichtsbesuche statt. Vielfach erfolgen sie nur zu besonderen Anlässen wie Beförderungen. Regelmäßig [...] besucht nur ein knappes Viertel der Schulleiterinnen und Schulleiter Unterricht in ihrer Schule“ (PISA Konsortium Deutschland, 2004, S. 310).

Der nationale Lehrerfragebogen, der im Rahmen der PISA-2003 Untersuchungen eingesetzt wurde, liefert ebenfalls empirische Daten zum Feedbackverhalten von Schulleitungen. Die durchschnittlichen Antworten der befragten Lehrkräfte zu der Skala Schulleitung als Pädagogischer Berater sind allerdings bislang nur im Skalenhandbuch zu PISA 2003 aufgeführt (PISA Konsortium Deutschland, 2006b). Die dort berichtete Stichprobengröße von  $N=1463$  findet sich in den bisherigen Publikationen zur COACTIV Studie, in dessen Rahmen der nationale Lehrerfragebogen in die PISA 2003 Untersuchung eingebunden wurde, nicht wieder. Hier werden nur Stichprobengrößen von  $N=366$  (Erhebung 2003, Krauss et al., 2004) sowie von  $N=195$  Mathematiklehrkräften (Erhebung 2004, Brunner et al., 2006) genannt. Eine im Kontext der Promotion des Autors durchgeführte Reanalyse des PISA-2003-I-PLUS Datensatzes (Soltau & Mienert, 2010) kann diese Irritation aufklären<sup>6</sup>. Offensichtlich haben ursprünglich in den 198 Schulen der PISA-2003-I Studie durchschnittlich 9.7 Lehrer pro Schule den nationalen Lehrerfragebogen ausgefüllt. Da allerdings in jeder Schule nur 2 Schulklassen getestet wurden (PISA Konsortium Deutschland, 2006a) und die COACTIV Publikationen Schülervariablen den Variablen ‚ihrer‘ Lehrkräfte zuordnen, reduziert sich die Stichprobengröße erheblich. Für die hier interessierende Fragestellung nach der Häufigkeit von autoritativem Feedback kann dagegen auf den vollständigen Datensatz zurückgegriffen werden.

Die in Abbildung 7 dargestellten deskriptiven Kennwerte basieren auf den Antworten von 1939 Lehrkräften mit mathematisch oder naturwissenschaftlichem Schwerpunkt (49.2% weiblich) im Alter zwischen 25 und 65 Jahren ( $M=47.4$ ,  $SD=9.39$ ). Die Lehrkräfte stammen aus den 198 Schulen der PISA-2003-I Studie und sind über alle Schulformen der Sekundarstufe verteilt (Hauptschule: 21.2%, Schule mit mehreren Bildungsgängen: 11.9%, Realschule: 26.7%, Integrierte Gesamtschule: 9.3 %, Gymnasium: 30.8%).

---

<sup>6</sup> Der Antrag auf Datennutzung erfolgte am Forschungsdatenzentrum (FDZ) am Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB). Datengeber ist das Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN Kiel) bzw. die Kultusministerkonferenz (KMK).



**Abbildung 7: Durchschnittliche Antworten auf ausgewählte Items der Skala Schulleitung als pädagogischer Berater der PISA-2003-I Studie (N=1939). Kennwerte basierend auf Reanalyse des Original Datensatzes**

Die durchschnittlichen Antworten der befragten Lehrkräfte auf ausgewählte Items der Skala Schulleitung als pädagogischer Berater (PISA Konsortium Deutschland, 2006b, S. 362) bestätigen das Bild aus der Schulleiterbefragung. Dass Schulleitungen im Unterricht hospitieren und hilfreiche Rückmeldungen geben, die Lernprozesse verbessern können, trifft demnach eher nicht zu. Selbst das relativ weit zu interpretierende Item, ob Schulleitungen mit Lehrkräften Fragen der Unterrichtsarbeit besprechen, wird im Durchschnitt knapp unterhalb der theoretischen Mitte der Skala beantwortet und damit eher verneint.

Die Seltenheit von Schüler- und Schulleitungsfeedback ist auf Basis der PISA 2003 Studien somit für die dort untersuchten Schulformen gut belegt. Inwieweit dies auch für Grundschulen oder Förderschulen gilt, ist bislang noch unklar. Neben den Schülern und der Schulleitung wären die Kollegen eine weitere mögliche Quelle für Feedback. Diese könnten untereinander den Unterricht besuchen und entsprechende Rückmeldungen geben. Dass allerdings auch kollegiale Rückmeldung in deutschen Schulen eher die Ausnahme bleibt, wurde bereits in Kapitel 2.1.3 im Zuge der Darstellung der Verbreitung von Lehrerkooperation beschrieben. So kommt die Niveaustufe Integration, welche nach Steinert et al. (2006) gegenseitige Unterrichtsbesuche der Lehrkräfte beinhaltet, in nur



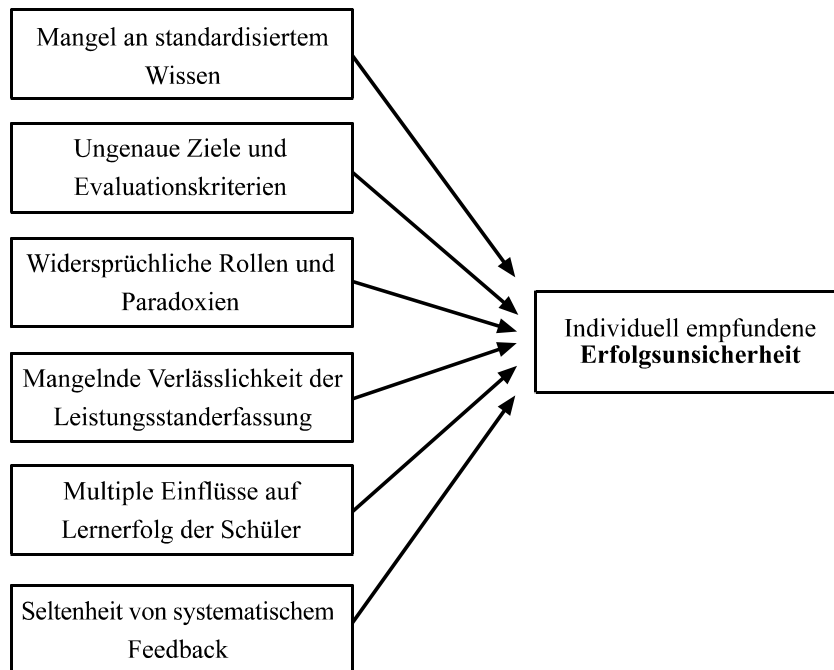
2% der Nicht-Gymnasien ( $N=110$ ) und bei den Gymnasien ( $N=40$ ) überhaupt nicht vor. Kanders und Rösner (2006) stellen im Rahmen einer repräsentativen bundesweiten Lehrerbefragung ( $N=1034$ ) fest, dass „gegenseitige Hospitation im Unterricht [...] nur 8% der Befragten halbwegs vertraut [ist], während 52% angeben, dass so etwas in ihrer Schule bislang noch nicht stattgefunden hat“ (Kanders & Rösner, 2006, S. 34). Die empirische Datenlage lässt somit den Schluss zu, dass Lehrkräfte in ihrem Arbeitskontext weder von ihren Schülern, von anderen Lehrkräften oder von Schulleitern regelmäßig systematisches Feedback erhalten, solange sie sich nicht auf Beförderungstellen bewerben.

Hat diese Seltenheit an Feedback nun, wie bei Ashford und Cummings (1983) beschrieben, Auswirkungen auf die Wahrnehmung der eigenen Kompetenz? Rosenholtz' 1989 publizierte Untersuchung an 1213 amerikanischen Grundschullehrern kann zumindest zeigen, dass positive Anerkennung durch Schüler, andere Lehrer, Schulleitung und Eltern mit einer stärkeren Sicherheit der Lehrkräfte einhergeht (Positive feedback  $\times$  teacher certainty about a technical culture and instructional practice;  $r=.69$ , Rosenholtz, 1989, S. 112). Feedback muss allerdings wie in dieser Skala nicht immer positiv sein, sondern kann auch kritisch Verhaltensmodifikationen anregen. Mit der Skala teacher evaluation operationalisiert Rosenholtz (1989), auf welchem Niveau und wie häufig die Arbeit der Lehrkräfte grundsätzlich evaluiert wird. Einige Items beziehen sich dabei auf Unterrichtsbesuche der Schulleitung, andere eher auf die Klarheit der Evaluationskriterien (Kapitel 2.2.2.2). Im Gegensatz zum positiven Feedback zeigen die Pfadanalysen dabei keinen direkten Zusammenhang zur Sicherheit der Lehrkräfte. "Surprisingly teacher evaluation makes no independent contribution to teacher certainty [...] teacher evaluation may not be the primary source from which their certainty is derived" (Rosenholtz, 1989, S. 114). Empirische Untersuchungen, welche die Auswirkungen von Feedback auf die Erfolgsunsicherheit oder Selbstwirksamkeit von deutschen Lehrkräften untersuchen, konnten nicht gefunden werden.

#### **2.2.2.7 Endemische Unsicherheiten im Überblick**

In den Kapiteln 2.2.2.1 bis 2.2.2.6 wurde dargestellt, dass die in Abbildung 8 zusammengefassten Faktoren als für den Lehrerberuf typische Bedingungen beschrieben werden können, die eine Einschätzung der eigenen beruflichen Kompetenz erschweren. Diese objektive Ebene der Beschreibung wird dabei meist durch soziologische Vergleiche mit anderen Berufsgruppen gewonnen und die entsprechenden Faktoren nach Lortie (1975) als endemische Unsicherheiten bezeichnet (Kapitel 2.2.1).

**Endemische Unsicherheiten**  
(Typische Rahmenbedingungen  
des Lehrerberufs)



**Abbildung 8: Endemische Unsicherheiten im Überblick**

Neben der Frage, inwiefern theoretisch z.B. ein Mangel an standardisiertem Wissen im Lehrerberuf angenommen werden kann, wurde ebenfalls beschrieben, ob Informationen darüber vorliegen, wie Lehrkräfte diese endemische Unsicherheit selbst wahrnehmen. Für die Formulierung der Forschungshypothesen in Kapitel 5 werden die entsprechenden Ergebnisse an dieser Stelle noch einmal kurz zusammengefasst.

Bezogen auf die Standardisierung des Wissens sowie auf die Klarheit von Evaluationskriterien konnte jeweils nur eine einzige empirische Studie mit deutschen Lehrkräften identifiziert werden. Diese Untersuchungen weisen allerdings darauf hin, dass Referendare dem vorhandenen beruflichen Wissen eine gewisse Praxisrelevanz zubilligen (Kapitel 2.2.2.1) und die Ungenauigkeit von Evaluationskriterien sich in der Wahrnehmung von Berufsschullehrern möglicherweise weniger dramatisch darstellt, als theoretisch angenommen wird (Kapitel 2.2.2.2). Die Intensität, mit der Lehrkräfte Rollenkonflikte oder Antinomien in ihrem beruflichen Alltag empfinden, ist, gemessen an der intensiven theoretischen Auseinandersetzung mit diesem Thema, überraschend selten empirisch untersucht worden. Die wenigen zu dieser Frage vorliegenden Untersuchungen können als vorsichtige Hinweise darauf gelesen werden, dass Lehrkräfte zwar relativ genau wissen, was von ihnen erwartet wird, im Rahmen dieser Erwartungen aber durchaus Rollenkonflikte erleben (Kapitel 2.2.2.3). Informationen darüber, für wie

verlässlich Bildungsforscher die Leistungsbeurteilungen von Lehrkräften halten, finden sich in zahlreichen Publikationen zur diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften. Empirische Studien, die Auskunft geben können, für wie verlässlich und genau Lehrkräfte ihre Methoden der Leistungsbeurteilung selbst einschätzen, konnten dagegen nicht identifiziert werden. Die in theoretischen und qualitativen Arbeiten beschriebene Problematik, den eigenen Beitrag am Lernerfolg der Schüler kaum verlässlich einschätzen zu können, scheint aus der Perspektive der Lehrkräfte an Schärfe zu verlieren. Basierend auf Untersuchungen mit englischen und luxemburgischen Lehrkräften kann angenommen werden, dass Lehrer ihren Unterricht durchaus als zentralen Einflussfaktor auf das Schülerlernen wahrnehmen (Kapitel 2.2.2.5). Insgesamt muss allerdings festgehalten werden, dass die empirische Datenbasis für die Wahrnehmung der endemischen Unsicherheiten durch die Lehrkräfte ausgesprochen dünn ist und oftmals nur auf kleinen, nicht repräsentativen Stichproben beruht. Eine Ausnahme stellt in diesem Zusammenhang die Seltenheit von systematischem Feedback dar, welche basierend auf der PISA-2003-I Studie für bestimmte Schulformen bestätigt werden kann (Kapitel 2.2.2.6).

Erschweren diese wahrgenommenen endemischen Unsicherheiten nun tatsächlich die Einschätzung der eigenen beruflichen Kompetenz, wie bei Lortie (1975) behauptet? Für den Mangel an standardisiertem Wissen, die Unklarheit von Evaluationskriterien sowie die Seltenheit von systematischem Feedback liegen Ergebnisse aus einzelnen, wiederum nicht repräsentativen empirischen Studien vor, die in diese Richtung verweisen. Für die restlichen endemischen Unsicherheitsfaktoren bleibt diese Frage aufgrund fehlender Studien bislang unbeantwortet.

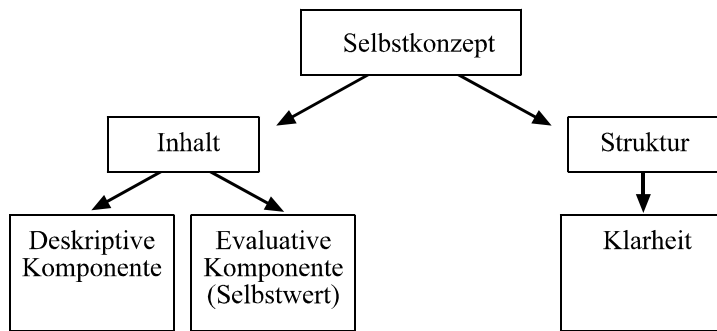
### **2.2.3 *Erfolgsunsicherheit***

Nach Altrichter (2000) ist das Ergebnis der in Kapitel 2.2.2 beschriebenen endemischen Unsicherheiten „vielfach ein tief sitzendes Gefühl der Ungewißheit über beruflichen Erfolg“ (Altrichter, 2000, S. 103). Was aber ist genau unter dieser berufsbezogenen Erfolgsunsicherheit zu verstehen? Bereits in Kapitel 2.2.1 wurde darauf hingewiesen, dass es sich bei der Erfolgsunsicherheit im Gegensatz zu den nach Lortie (1975) im Lehrerberuf objektiv vorliegenden endemischen Unsicherheiten um ein subjektiv von den Lehrkräften empfundenes Konstrukt handeln muss. Tatsächlich wird der Unterscheidung zwischen endemischer Unsicherheit und empfundener Erfolgsunsicherheit in der bisherigen Literatur wenig Aufmerksamkeit gewidmet. Aus diesem Grund soll im Folgenden zunächst ein theoretischer Rahmen für das in dieser Studie wichtige Konstrukt der Erfolgsunsicherheit gezogen werden.

Bei dem Versuch, Anknüpfungspunkte für das von Altrichter (2000) nicht im Detail erläuterte Konzept der Erfolgsunsicherheit in der psychologischen Forschungsliteratur zu finden, stehen Arbeiten zur allgemeinen oder spezifischen Selbstwirksamkeit, zum Selbstwert, zum Selbstkonzept oder auch zur Selbstkonzeptklarheit zunächst unsortiert nebeneinander. Nach Greve (2000) hat „das Thema ‚Selbst‘ seit den fundamentalsten Untersuchungen von William James (1980) seine zentrale Bedeutung für die Psychologie [...] nie verloren“ (S.15) und zu einer schier unüberschaubaren Vielfalt von Einzelbeiträgen und Überblicksarbeiten geführt. Stucke (2000) zieht den Vergleich eines Flickenteppichs, in dem sich unterschiedliche Ansätze zwar gegenseitig ergänzen, aber von einer einheitlichen integrativen Theorie keine Rede sein kann. Nichts desto trotz lassen sich die eben genannten Begrifflichkeiten in eine Rangfolge bringen, die hilft, dieses komplexe Forschungsfeld zu ordnen.

Als übergeordneter Begriff dient dabei das sog. Selbstkonzept, welches „Wertvorstellungen, Einstellungen, Persönlichkeitseigenschaften, Vorlieben und soziale Rollen einer Person und ebenso alles das, was die Person ablehnt und nicht ist oder sein möchte“ (Stucke, 2000, S. 17) beinhaltet. Nach Campbell et al. (1996) wird das Selbstkonzept sowohl bezogen auf seinen Inhalt, als auch auf seine Struktur hin analysiert. Der Inhalt des Selbstkonzepts setzt sich dabei zusammen aus einer deskriptiven (Schütz, 2003) und einer evaluativen Komponente. Während die deskriptive Komponente umfasst, als was eine Person sich sieht (z.B. Wissenschaftler, Familienvater, Partner), beschreibt die evaluative Komponente, wie er sich selbst hinsichtlich dieser Bedeutungszuschreibungen bewertet. Diese Bewertung der eigenen Fähigkeiten in einem bestimmten Lebensbereich kommt dem nahe, was Altrichter (2000) mit der Bewertung des eigenen Erfolges in der Arbeit umschreibt. Nach Stucke (2000) gibt es in der Forschungsliteratur allerdings widersprüchliche Auffassungen darüber, ob sich die häufig unter dem Begriff Selbstwert thematisierte evaluative Komponente aus den Bewertungen einzelner Teilbereiche additiv zusammensetzt (Selbsteinschätzung der beruflichen Fähigkeiten, Selbstbewertung von sozialen Fähigkeiten, etc.) oder stattdessen eher ein aus der Kindheit gespeistes globales Selbstwertgefühl anzunehmen ist. Für die Verwendung bereichsspezifischer Konstrukte spricht nach Schmitz und Schwarzer (2000), dass speziell auf Lehrkräfte zugeschnittene Items einer globalen Skala im schulischen Kontext prädiktiv überlegen sind und sich Zusammenhänge mit anderen schulbezogenen Variablen so besser aufdecken lassen. Der berufliche Selbstwert kann damit als theoretische Ausdifferenzierung der Erfolgsunsicherheit betrachtet werden, wobei bislang nur die Bewertung des eigenen Erfolgs und nicht das ebenfalls zentrale Unsicherheitsgefühl abgedeckt ist. Wie aber steht der Aspekt der Unsicherheit im Zusammenhang mit bestehenden Forschungsansätzen? Zentraler Anknüpfungspunkt ist

hierfür die nach Campbell, Chew und Scratchley (1991) von dem Inhalt des Selbst zu unterscheidende Struktur des Selbstkonzepts (vgl. Abbildung 9). „Structural characteristics of the self-concept refer to how the knowledge components or specific self-beliefs are organized“ (Campbell et al., 1996, S. 141).



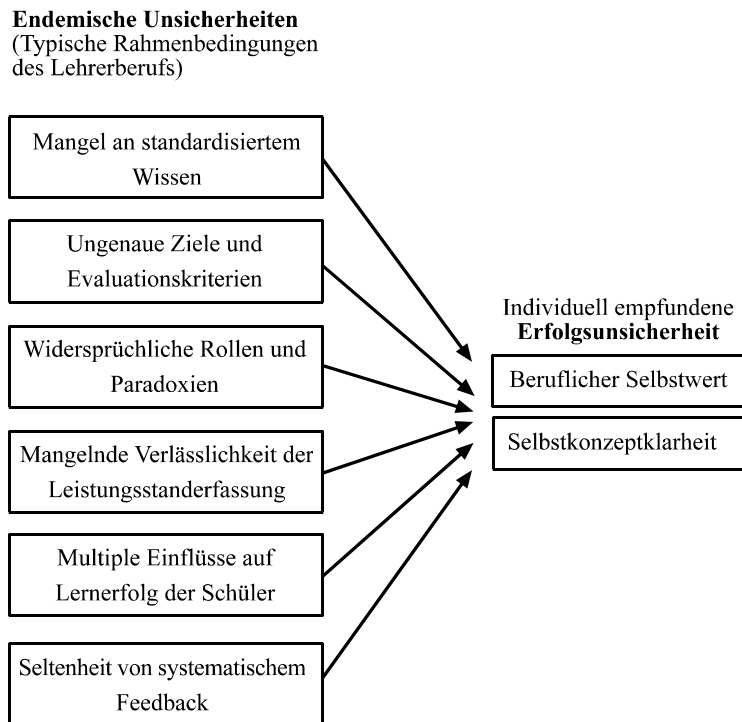
**Abbildung 9: Inhalt und Struktur des Selbstkonzepts nach Campbell et al. (1996)**

Die sog. Selbstkonzeptklarheit bezieht sich dabei sowohl auf die deskriptive, als auch auf die evaluative Komponente des Selbstkonzepts: „[Self-concept clarity] is defined as the extent to which the contents of an individual's self-concept (e.g., perceived personal attributes) are clearly and confidently defined, internally consistent, and temporally stable“ (Campbell et al., 1996, S. 141).

Die hier vorgenommene Differenzierung zwischen Selbstwert und Klarheit/Stabilität/Konsistenz findet sich bei genauerer Betrachtung auch in Altrichters (1996) beruflicher Erfolgsunsicherheit wieder. Dieses Konstrukt setzt sich zusammen aus den zwei Aspekten beruflicher Erfolg und Unsicherheit über diesen. Sich unsicher zu sein, wie gut man in seinem Beruf ist, bedeutet dabei nicht automatisch, dass ein Lehrer seine Fähigkeiten negativ einschätzt. Vorstellbar ist auch eine durchaus positive Selbstbewertung, die zeitlich allerdings nicht stabil ist, z.B. weil die eigenen Fähigkeiten in verschiedenen Klassen als sehr unterschiedlich einschätzt werden. Unsicherheit/Klarheit soll deshalb in dieser Arbeit, angelehnt an Campbell et al. (1996), konzeptuell vom Erfolgserleben/Selbstwert getrennt werden. Empirisch allerdings hat sich in mehreren Studien ein starker Zusammenhang zwischen der Klarheit und der Höhe des Selbstwertes gezeigt (Campbell, 1990; Campbell et al., 1991), wobei ausgeprägte Klarheit mit einem hohen Selbstwert einhergeht.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Beschreibung des Selbstkonzepts nach Campbell et al. (1996) es ermöglicht, mit dem beruflichen Selbstwert sowie der Selbstkonzeptklarheit Konstrukte zu identifizieren, die dem von Altrichter (2000) nur angedeuteten Konzept der Erfolgsunsicherheit gut entsprechen und deshalb für die weitere Arbeit verwendet werden. Die Bezeichnung Erfolgsunsicherheit

wird dabei als Überbegriff für die beiden Konstrukte Beruflicher Selbstwert und Selbstkonzeptklarheit beibehalten. Abbildung 10 zeigt die herausgearbeiteten Zusammenhänge zwischen endemischen Unsicherheiten und der ausdifferenzierten Erfolgsunsicherheit im Überblick.



**Abbildung 10: Endemische Unsicherheiten und deren vermuteter Zusammenhang zur Erfolgsunsicherheit (Beruflicher Selbstwert & Selbstkonzeptklarheit)**

### ***2.3 Erfolgsunsicherheit als mögliche Ursache mangelnder Lehrerverkooperation***

Ausgangspunkt dieser Arbeit sind, wie in Kapitel 2.1.4 beschrieben, die möglichen Ursachen für den festgestellten Mangel an anspruchsvollen Formen der Lehrerverkooperation, wobei ein besonderer Fokus auf endemische Unsicherheiten und die Erfolgsunsicherheit von Lehrkräften gesetzt wird. Nachdem in den Kapiteln 2.2.1 bis 2.2.3 erläutert wurde, was unter diesen Konstrukten genau zu verstehen ist, soll abschließend dargestellt werden, warum diese als mögliche Hindernisse für Lehrerverkooperation interpretiert werden.

### **2.3.1 *Vermuteter Zusammenhang zwischen Erfolgsunsicherheit und Lehrerkooperation***

Grundlegende Idee hinter dem vermuteten Zusammenhang ist, dass mangelnde Zusammenarbeit kein zufälliges Phänomen darstellt, sondern für Lehrkräfte eine wichtige psychische Aufgabe erfüllt. Ashton und Webb (1986) erklären das individualisierte Arbeiten im Lehrerberuf wie folgt:

If teacher isolation has its drawbacks, it also has its functions. On the psychological level, insularity functions to protect the professional image of individual teachers by placing a buffer between them and the criticisms they fear they might receive if others saw them at work. (Ashton & Webb, 1986, S. 47)

Hier wird der Rückzug in das eigene Klassenzimmer und die Vermeidung von Zusammenarbeit als eine Copingstrategie verstanden, die hilft, die Angst vor negativer Bewertung durch andere Kollegen zu reduzieren. Der Grund, warum Kritik überhaupt gefürchtet wird, ist wiederum in der Erfolgsunsicherheit (Kapitel 2.2.3) von Lehrkräften begründet, die durch die endemischen Unsicherheiten des Berufs gespeist wird (Kapitel 2.2.2).

Für Rosenholtz (1989) geht es um die Bedrohung des Selbstwertgefühls und die daraus resultierenden „self-protective strategies to avoid such occasions“ (Rosenholtz, 1989, S. 5). Es wird angenommen, dass Personen mit einer ausgeprägten Erfolgsunsicherheit Kooperation vermeiden, um ihren instabilen Selbstwert zu schützen. „We may refuse to participate, for example, or simply not try“ (Rosenholtz, 1989, S. 5).

Während Ashton und Webb (1986) sowie Rosenholtz (1989) demnach von einer defensiven, auf Rückzug ausgelegten Bewältigungsstrategie bei empfundener Erfolgsunsicherheit ausgehen, finden sich bereits bei Lortie (1975) alternative Copingformen beschrieben. „Uncertainty may work against the orientation of, individualism and evoke the need for conformity. Anxious people may lean on others for reassurance or may rely on orthodox doctrines to buttress their self-confidence“ (Lortie, 1975, S. 210). Hier wird u.a. angenommen, dass Erfolgsunsicherheit durch Kollegialität und soziale Unterstützung anderer Lehrkräfte reduziert werden kann. Helsing (2007b) gibt zu bedenken, „that uncertainties themselves are inherently neither positive nor negative aspects of teaching“ (S. 40) und dass diese neben negativ besetzten Vermeidungsstrategien auch als Quelle für systematische Reflexionen der eigenen Praxis genutzt werden können. Anstatt Unsicherheit zu vermeiden, kann diese anerkannt und anschließend gemeinsam mit Kollegen analysiert werden. Indem Lehrkräfte ihre

Verwirrung, ihr Nicht-Wissen und ihre Verletzbarkeit eingestehen und als Reflexionsanlass nutzen, ergeben sich Möglichkeiten, die eigenen Einstellungen und Unterrichtspraktiken zu überprüfen und ggf. zu verändern (Helsing, 2007b). Die Beispiele zeigen, dass in der Forschungsliteratur sowohl Isolation als auch kollegiale Reflexion als mögliche Umgangsformen mit Erfolgsunsicherheit beschrieben werden. Theoretisch können damit die endemischen Unsicherheiten und die damit verbundene Erfolgsunsicherheit sowohl Hindernis als auch Sprungbrett für bestimmte Formen der Lehrerverkooperation sein. Trifft dies zu, stellt sich vor allem die Frage, welche Variablen die Wahl der jeweiligen Copingstrategien moderieren.

### ***2.3.2 Empirische Untersuchungen zum Zusammenhang von Erfolgsunsicherheit und Lehrerverkooperation***

Um zu überprüfen, wie sich der oben geschilderte Zusammenhang empirisch darstellt, kann bislang nur auf wenige Untersuchungen zurückgegriffen werden, die darüber hinaus nicht mit deutschsprachigen Lehrkräften durchgeführt wurden (Ashton & Webb, 1986; Munthe, 2003; Rosenholtz, 1989). Im Folgenden werden die Ergebnisse dieser Studien kurz zusammengefasst und Forschungslücken aufgezeigt.

Obwohl bereits an mehreren Stellen in dieser Arbeit zitiert, liefern die Untersuchungen von Ashton und Webb (1986) keinerlei empirische Belege für einen Zusammenhang zwischen Erfolgsunsicherheit und Kooperation. Die von den Autoren formulierte Hypothese, dass Isolation Schutz vor Kritik und Selbstwertbedrohung bietet, wird allein aus qualitativen Interviewdaten gewonnen. „She felt there was greater safety behind her closed classroom door than there was likely to be in the more open, conflict-filled, and potentially judgmental world of cooperation“ (Ashton & Webb, 1986, S. 47). Obwohl in einer der Einzelinterviews vorgeschalteten Fragebogenerhebung an zwei Schulen (insgesamt  $N=49$  Lehrkräfte) zwei Unsicherheitskonstrukte erhoben werden (Skala Sense of teaching efficacy und Skala Sense of personal teaching efficacy), berichten Ashton und Webb (1986) in ihrer gesamten Studie keine Korrelationen zu der Variablen Collegial relations, welche noch am ehesten inhaltlich das Gebiet der Lehrerverkooperation berührt. Bei einem Mittelwertsvergleich zwischen den Schulen zeigt sich, dass das Kollegium der sog. Junior School im Durchschnitt eine geringere Teaching efficacy empfindet als die Lehrer der sog. Middle School (Ashton & Webb, 1986). Auch wenn der Mittelwertsunterschied nicht signifikant ist, wäre zu erwarten gewesen, dass das Kollegium der Junior School aufgrund dessen geringerer Sicherheit auch seltener kooperiert. Tatsächlich scheint aber genau das Gegenteil der Fall zu sein. „Middle school teachers reported more difficulties with collegial relations than did junior high teachers“ (Ashton & Webb, 1986, S. 101). Dass dies der aus den Interviewdaten abgeleiteten



Hypothese einer Isolation aus Unsicherheit widerspricht, bleibt von den Autoren unkommentiert. Es ist deshalb Hargreaves (1993) zuzustimmen, der auf der Suche nach empirischen Belegen für den Zusammenhang von Unsicherheit und Kooperation zu folgender Einschätzung kommt: "Ashton and Webb's allegations of feared criticism are not directly observed but are functionally imputed" (Hargreaves, 1993, S. 56).

Einen zunächst sehr eindeutig erscheinenden empirischen Beleg für den Zusammenhang zwischen einem Unsicherheitskonstrukt und der Teilnahme an Formen der Lehrerkooperation liefert Rosenholtz (1989) mit ihrer Studie an 1213 amerikanischen Grundschullehrern. Bivariate Korrelationsanalysen zeigen, dass die Skala Teachers' certainty about a technical culture and instructional practice einen signifikanten Zusammenhang mit der Skala Collaboration aufweist ( $r = .56$ , Rosenholtz, 1989, S. 112). Auch eine multiple Regression mit mehreren unabhängigen Variablen weist die Unsicherheitsskala als stärksten Prädiktor für Kooperation aus. „A finding that lends support to the notion of threatened self-esteem. To the extent that teachers lack technical knowledge and control of their ability to help students learn, they are less apt to ask for assistance" (Rosenholtz, 1989, S. 46). Um diese Ergebnisse richtig einordnen zu können, muss allerdings ein genauerer Blick auf die verwendete Skala geworfen werden. Bereits in Kapitel 2.2.1 wurde darauf hingewiesen, dass die bei Rosenholtz (1989) verwendete Unsicherheitsskala ein sehr heterogenes Konglomerat aus strukturellen Unsicherheitsursachen und einigen personenbezogenen Items darstellt (vgl. Tabelle 4).

Während die Items 1-4 inhaltlich der in Kapitel 2.2.3 beschriebenen Erfolgsunsicherheit zugeordnet werden können, operationalisieren die Items 7 bis 9 eher einige der von Lortie (1975) beschriebenen endemischen Unsicherheitsfaktoren, wie die mangelnde Standardisierbarkeit des Berufswissens oder die Ungewissheit über den eigenen Einfluss auf das Schülerlernen. Die Items 5 und 6 scheinen dagegen abzufragen, ob Lehrer Unsicherheit im konkreten Handeln und der Auswahl geeigneter Methoden empfinden. Da Rosenholtz (1989), obwohl diese Skala offensichtlich für die Untersuchung neu zusammengestellt wurde, keine Angaben zur Dimensionalität macht, fällt die Interpretation der Korrelation zur Kooperationsskala ausgesprochen schwer. Es bleibt leider unklar, welcher dieser sehr unterschiedlichen Items mit der Kooperationsskala wie stark zusammenhängen.

**Tabelle 4: Inhaltliche Interpretation der Skala Teachers' certainty about a technical culture and instructional practice von Rosenholtz (1989)**

Items der Skala	Inhaltliche Zuordnung durch Autor dieser Arbeit
1. I feel as though I am not making any academic progress with my Students.	Erfolgsunsicherheit
2. It's hard to know how I'm doing in my teaching.	Erfolgsunsicherheit
3. I feel good about my teaching style and strategies; I think they are successful.*	Erfolgsunsicherheit
4. I am pleased with the progress my students make.*	Erfolgsunsicherheit
5. I am uncertain about how to teach some of the students in my class.	Handlungsunsicherheit
6. I don't know how to make academic progress with some of my students.	Handlungsunsicherheit
7. Expertise on good teaching exists in the profession of education.	Standardisierung des Wissens (endemischer Unsicherheitsfaktor)
8. I feel that I am making a significant difference in the lives of my students.	Einfluss auf Schülerlernen (endemischer Unsicherheitsfaktor)
9. Children are so private and complex I never know if I am getting through to them.*	Einfluss auf Schülerlernen (endemischer Unsicherheitsfaktor)

**Anmerkungen.** \*Items sind bezogen auf die inhaltliche Zuordnung negativ kodiert.

Neben den angesprochenen methodischen Mängeln ergibt sich für Hargreaves (1993) aus der Vermischung von strukturellen endemischen Unsicherheitsfaktoren und empfundener Erfolgsunsicherheit noch ein grundsätzliches Problem, was sich seiner Auffassung nach durch die gesamte Arbeit von Rosenholtz (1989) zieht:

Rosenholtz, however, shifts almost imperceptibly from this use of uncertainty as a property of social organization to its use as a psychological quality of teachers themselves when teachers are claimed to feel certain or uncertain [...]. In this way, a perfectly legitimate use of uncertainty to describe the loose articulation of goals and purposes in the social organization of isolated settings becomes subtly transformed into a defective psychological quality, with strong insinuations of individual deficit and personal disorganization. (Hargreaves, 1993, S. 55-56)

Durch die konzeptuelle Trennung von endemischen Unsicherheiten und Erfolgsunsicherheit soll solch eine unzulässige Vermischung der Ebenen in der vorliegenden Untersuchung vermieden werden.

Eine sehr viel überzeugendere Operationalisierung von zwei verschiedenen Unsicherheitskonstrukten gelingt Elaine Munthe in einer 1998 durchgeführten

Untersuchung mit 1153 norwegischen Lehrern aus der Primar- und Mittelstufe (Munthe, 2001a, 2001b, 2003). Munthe (2003) erhebt u.a. die wahrgenommene Rollenambiguität der Lehrkräfte sowie das mittels dreier Subskalen erfasste Konstrukt Teacher certainty. Letzteres beschreibt, wie viel Sicherheit/ Unsicherheit Lehrkräfte bei alltäglichen beruflichen Entscheidungen empfinden (z.B. bei der Auswahl von angemessenen Unterrichtsmethoden). Für beide Konstrukte lassen sich bivariate hypothesenkonforme Zusammenhänge nachweisen, auch wenn diese deutlich schwächer als bei Rosenholtz (1989) ausfallen (Role ambiguity  $\times$  Collaboration:  $r = -.21$  bis  $r = -.28$ ; Teacher certainty  $\times$  Collaboration;  $r = .12$  bis  $r = .30$ ). Diese Zusammenhänge zeigen sich auch in einem getesteten Strukturgleichungsmodell, welches zusätzlich die Arbeitszufriedenheit der Lehrer berücksichtigt und eine gute Modellpassung ausweist. "Apparently there is a fair tendency for teachers who are more certain about their practical decisions and relational decisions to also collaborate more and to be more satisfied with their job" (Munthe, 2003, S. 808). Dabei weist die Autorin aber explizit darauf hin, dass die gefundenen Zusammenhänge zwar signifikant, aber nicht besonders stark sind. Tatsächlich liegt die gemeinsame Varianzaufklärung von Kooperation und Unsicherheitsskalen nur bei 1-9%; „there must be other important variables that have not been included in this study that play a vital part" (Munthe, 2003, S. 811). Neben den relativ schwachen Zusammenhängen und möglichen weiteren nicht berücksichtigten Einflussfaktoren, unterscheidet sich die inhaltliche Ausrichtung von Munthes Teacher uncertainty von dem in dieser Arbeit beschriebenen eng an Lortie (1975) angelehnten Verständnis. Munthe (2001a) operationalisiert weder endemische Unsicherheiten noch Erfolgsunsicherheit, sondern statt dessen Konstrukte, die mittels der Subskalen Didactic certainty, Practical certainty und Relational certainty eher die Handlungssicherheit der Lehrkräfte widerspiegeln (Itembeispiel: *When I instruct students, I am certain that I have chosen the correct level of difficulty*). Zur Beantwortung der Frage, ob bestimmte endemische Unsicherheiten Erfolgsunsicherheit verstärken und diese zur Vermeidung von Kooperation führt, kann die methodisch anspruchsvolle Untersuchung von Munthe (2003) deshalb kaum einen Beitrag liefern.

Es lässt sich festhalten, dass die wenigen identifizierten empirischen Studien zum Zusammenhang zwischen Unsicherheitskonstrukten und Lehrerkooperation keinen eindeutigen empirischen Beleg dafür liefern, dass die Hypothese einer Isolation aus Unsicherheit zutrifft. In den Untersuchungen von Ashton und Webb (1986) sowie Rosenholtz (1989) werden basierend auf Interviewdaten Schlussfolgerungen über die Art dieses Zusammenhanges gezogen, die durch die empirischen Daten der Autoren nicht gestützt werden bzw. heutigen methodischen Standards nicht genügen. Die Munthe (2003) Studie wiederum kann aufgrund einer abweichenden theoretischen Ausrichtung

der Unsicherheitsskalen nicht auf die hier relevante Fragestellung bezogen werden, so dass die Einschätzung von Hargreaves (1993) unverändert Gültigkeit besitzt: "It is [...] possible that it is primarily diffidence, defensiveness, and fear of observation and evaluation that drive most teachers into the imagined security of their classrooms. All these things are possible. But they are not proven" (Hargreaves, 1993, S. 57). In keiner der berichteten Studien wird zudem auf die Möglichkeit eingegangen, dass Lehrkräfte Erfolgsunsicherheit auch als Reflexionsanlass nutzen können und mit Kollegen in einen fachlichen Austausch eintreten. Daten zu möglichen Moderatorvariablen, welche die Wahl der jeweiligen Copingstrategie (Isolation vs. Reflexion) beeinflussen, liegen demnach bislang ebenfalls nicht vor. Die aus diesen Forschungslücken abgeleiteten Zielstellungen der Arbeit finden sich nach einer kurzen Zusammenfassung des theoretischen Teils dieser Arbeit in Kapitel 3.

#### ***2.4 Zusammenfassung des Theorieteils***

Ziel des theoretischen Teils dieser Arbeit war es, den aktuellen Forschungsstand der beiden Bereiche Lehrerkoooperation und berufliche Unsicherheit darzustellen, die Verbindung zwischen beiden herauszuarbeiten sowie Forschungslücken aufzuzeigen. Dabei wurde der Begriff der Lehrerkoooperation in Kapitel 2.1.1 definiert und von anderen Konstrukten wie Kollegialität oder Kommunikation abgegrenzt. Für diese Arbeit grundlegend ist die von Gräsel et al. (2006) entwickelte Differenzierung in die Kooperationskategorien Austausch, Arbeitsteilige Kooperation/ Synchronisation sowie Kokonstruktion (Kapitel 2.1.1.3). Aktuelle empirische Untersuchungen zeigen dabei, dass in deutschen Schulen Zusammenarbeit, die über einen relativ unverbindlichen Austausch von Informationen oder Materialien hinausgeht, nach wie vor eher die Ausnahme als die Regel ist (Kapitel 2.1.3). Da sich von einer intensiven Kooperation positive Effekte, bezogen auf Professionalität und Gesundheit der Lehrkräfte sowie auf die Unterrichtsqualität und die Schülerleistungen erhofft werden, versucht die Bildungsforschung hemmende bzw. fördernde Faktoren von Lehrerkoooperation zu identifizieren. In Kapitel 2.1.4 werden aus einer umfangreichen Liste möglicher Einflussfaktoren diejenigen genauer erläutert, deren Einfluss in der vorliegenden Untersuchung empirisch überprüft werden können. Hierzu zählen auf Ebene der Schulorganisation

- die zelluläre Organisationsstruktur von Schulen,
- die Arbeitszeitgestaltung,
- sowie die Aufstiegsmöglichkeiten der Lehrkräfte.

Auf Ebene des einzelnen Individuums werden

- das Dienstalter,
- das Geschlecht,
- sowie die berufliche Unsicherheit von Lehrkräften

auf ihre Bedeutung für Lehrerkoooperation überprüft.

Im Fokus dieser Arbeit steht dabei die bislang unzureichend empirisch erforschte berufliche Unsicherheit von Lehrkräften, die in Kapitel 2.2 im Detail erläutert wird. Im Rahmen der Auseinandersetzung mit der für das Konzept der beruflichen Unsicherheit grundlegenden Arbeit von Lortie (1975) wird deutlich, dass es notwendig ist, zwischen strukturellen Bedingungen des Lehrerberufs, den sog. endemischen Unsicherheiten und der empfundenen Erfolgsunsicherheit von Lehrkräften zu unterscheiden. Endemische Unsicherheiten sind typische Berufsmerkmale, wie mangelnde Standardisierung des beruflichen Wissens oder die Schwierigkeiten, den eigenen Anteil am Lernerfolg der Schüler einschätzen zu können. Diese endemischen Unsicherheiten erzeugen nun bei Lehrkräften nach Altrichter (2000) eine empfundene Unsicherheit über ihre eigene berufliche Kompetenz. Lehrer wissen nicht genau, wie gut oder schlecht sie wirklich in ihrem Beruf sind. In Kapitel 2.2.3 wird diese sog. Erfolgsunsicherheit theoretisch eingebettet in die Selbstkonzeptforschung von Campbell et al. (1996). Erfolgsunsicherheit setzt sich demnach aus den Fragen

- a) für wie erfolgreich Lehrkräfte sich in ihrem Beruf wahrnehmen und
- b) wie sicher sie sich diesbezüglich sind

zusammen.

Frage a) kann über den beruflichen Selbstwert beschrieben werden, wohingegen sich Frage b) auf die Selbstkonzeptklarheit, d.h. z.B. auf die zeitliche Stabilität oder die interne Konsistenz des Selbstwertes bezieht. Was hat nun aber diese Ausdifferenzierung der Erfolgsunsicherheit mit Lehrerkoooperation zu tun? In Kapitel 2.3 wird die Verbindung zwischen beiden Forschungsbereichen beschrieben. Es wird davon ausgegangen, dass Lehrer auf die beschriebene Erfolgsunsicherheit mit unterschiedlichen Copingmechanismen reagieren. Auf der einen Seite steht dabei die Hypothese einer Isolation aus Unsicherheit. Erfolgsunsichere Lehrkräfte ziehen sich in ihre Klassenräume zurück und vermeiden Kooperation mit Kollegen, um ihren unsicheren Selbstwert vor möglicherweise negativer Kritik zu schützen (Ashton & Webb, 1986; Rosenholtz, 1989). Auf der anderen Seite wird die Möglichkeit beschrieben, diese Erfolgsunsicherheit offen einzugestehen und sie mit Kollegen zusammen als Reflexionsanlass zu nutzen, um die

eigene Professionalität weiterzuentwickeln (Helsing, 2007b). Die Durchsicht der Forschungsliteratur nach empirischen Belegen für oder gegen die meist auf qualitativen Interviewdaten beruhenden Hypothesen zum Umgang mit Erfolgsunsicherheit zeigt, dass weder die Hypothese einer Isolation aus Unsicherheit noch die Reflexionshypothese bislang empirisch verifiziert werden konnten. Die wenigen überhaupt zu dieser Fragestellung vorliegenden Studien beziehen sich nicht auf deutsche Lehrkräfte und genügen teilweise nicht den aktuellen methodischen Standards. Untersuchungen, welche möglicherweise moderierende Variablen in den Blick nehmen, die die Wahl der jeweiligen Copingstrategie beeinflussen, konnten ebenfalls nicht identifiziert werden. Die im Folgenden beschriebenen Zielstellungen der vorliegenden Arbeit leiten sich direkt aus ebd. identifizierten Forschungslücken ab.

### 3 Zielstellungen und Forschungsfragen der Arbeit

Zentrales Ziel dieser Arbeit ist, auf Basis empirischer Daten die Frage zu beantworten, ob mit der beruflichen Unsicherheit ein Konzept beschrieben ist, welches die Umsetzung von Lehrerkooperation beeinflusst. Unter beruflicher Unsicherheit ist dabei zu verstehen, dass bestimmte strukturelle Merkmale der Lehrertätigkeit (sog. endemische Unsicherheiten) es Lehrkräften erschweren, Sicherheit über ihre eigene berufliche Leistungsfähigkeit zu erlangen. Auf diese Erfolgsunsicherheit kann mit Rückzug und Abschottung oder aber auch mit der Suche nach Unterstützung reagiert werden. Je nach Wahl der Copingstrategie könnte Erfolgsunsicherheit somit Stolperstein als auch Sprungbrett für eine intensive Kooperation im Kollegium sein.

Die Darstellung des aktuellen Forschungsstandes für die beiden Themenbereiche Lehrerkooperation und berufliche Unsicherheit (Kapitel 2) hat gezeigt, dass bezogen auf die deskriptive Verteilung der beruflichen Unsicherheit sowie für deren Zusammenhang zur Lehrerkooperation, bislang kaum empirische Daten vorliegen. Dieser Umstand steht in einem starken Kontrast zu der Regelmäßigkeit, mit der z.B. die Hypothese einer Isolation aus Unsicherheit in theoretischen oder qualitativen Arbeiten vertreten wird. Mit der empirischen Überprüfung dieses Zusammenhanges schließt die vorliegende Arbeit somit Forschungslücken, die in der Literatur bereits seit längerem angemahnt werden (Hargreaves, 1993) und gibt dabei wichtige Hinweise für die Entwicklung einer Kooperationskultur in deutschen Schulen. Im Rahmen der Literaturarbeit hat sich gezeigt, dass nicht nur bezogen auf den Zusammenhang zwischen den zwei Forschungsbereichen Lehrerkooperation und beruflicher Unsicherheit bislang empirische Belege fehlen, sondern sich auch für jeden Bereich separat Forschungsdesiderata benennen lassen.

#### 3.1 Forschungsfragen zum Themenbereich Lehrerkooperation

Wie in Kapitel 2.1.3 dargestellt, liegen mittlerweile eine Reihe von aktuellen Studien vor, die empirische Daten zur Häufigkeit von Lehrerkooperation in deutschen Schulen liefern. Auch in dieser Untersuchung ist die Umsetzung von unterschiedlichen Formen der Lehrerkooperation differenziert erfasst worden. Im Gegensatz zu vielen anderen Erhebungen wurden dabei auch Lehrkräfte aus beruflichen Schulen und Förderzentren befragt, über deren Kooperationsverhalten bislang relativ wenig bekannt ist. Die erste Forschungsfrage dieser Arbeit bezieht sich aus diesem Grund auf die Häufigkeit der Kooperation in den Schulen der untersuchten Stichprobe.

*(1) Wie häufig werden von Lehrkräften die Kooperationskategorien Austausch, Synchronisation und Kokonstruktion in ihrem Schulalltag realisiert?*

Neben der reinen Häufigkeit der Lehrerkooperation interessiert aus einer schulpolitischen Perspektive für das Bundesland Bremen die Frage, ob in Schulen Lehrerkooperation noch als Kür oder bereits als Pflichtteil der Arbeit angesehen wird. Prinzipiell ist seit dem Schuljahr 2005/06 im Bundesland Bremen eine Rechtsverordnung in Kraft, die festlegt, dass neben dem Unterricht wöchentlich „eine Kooperationszeit von mindestens durchschnittlich drei Zeitstunden für Vollzeitkräfte vorzusehen ist“ (Schulz, 2006, S. 15). Zur Umsetzung dieser Rechtsverordnung wurden allerdings bislang keinerlei empirische Daten veröffentlicht. Daraus ergeben sich folgende Fragen:

*(2) Sind Formen der Lehrerkooperation in Bremer Schulen bereits verpflichtend in den Arbeitsalltag der Lehrkräfte integriert?*

*(3) Zeigen sich schulformspezifische Unterschiede bezüglich der strukturellen Einbindung von Lehrerkooperation in den Alltag der Lehrkräfte?*

Neben der deskriptiven Verteilung und der strukturellen Verankerung von Lehrerkooperation in den untersuchten Schulen sollen, wie in Kapitel 2.1.4 beschrieben, zusätzlich zur beruflichen Unsicherheit noch weitere mögliche Einflussfaktoren auf die Zusammenarbeit von Lehrkräften mit überprüft werden. Diese stehen nicht im Fokus der Untersuchung und zeigen entsprechend bezüglich ihrer Operationalisierung einen relativ geringeren Auflösungsgrad. Die dazugehörigen Forschungsfragen sind teilweise deckungsgleich mit denen der Studie von Soltau (2007), was eine Überprüfung der damaligen Hypothesenbewertung, basierend auf einer größeren Stichprobe, ermöglicht.

*(4) Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Schulform (der Organisationsstruktur) und der Häufigkeit der Realisierung verschiedener Kooperationskategorien zwischen Lehrkräften?*

*(5) Ist eine Beziehung zwischen der Arbeitszeitgestaltung (z.B. Ganztagschulen) und der Häufigkeit der Realisierung von unterschiedlichen Kooperationskategorien festzustellen?*

*(6) Unterscheiden sich Lehrkräfte, die besondere Funktionsstellen innehaben, hinsichtlich ihrer Teilnahme an Lehrerkooperation von ihren Kollegen?*

*(7) Hängt die Häufigkeit der realisierten Kooperationskategorien mit soziodemographischen Variablen wie Dienstalter und Geschlecht zusammen?*

### **3.2 Forschungsfragen zum Themenbereich berufliche Unsicherheit**

Wie in Kapitel 2.2 erläutert, werden in dieser Untersuchung zum einen die Erfolgsunsicherheit von Lehrkräften sowie zum anderen die nach Lortie (1975) für diese



Erfolgsunsicherheit relevanten strukturellen Bedingungen des Lehrerberufs (endemische Unsicherheiten) jeweils durch einzelne Skalen erfasst. Studien, die das Konzept der beruflichen Unsicherheit in solch einem Auflösungsgrad erheben, konnten im Rahmen der Literaturlarbeit nicht identifiziert werden. Somit fehlen bislang auch empirische Daten darüber, wie intensiv die vor 30 Jahren beschriebenen endemischen Unsicherheiten von deutschen Lehrkräften heutzutage noch empfunden werden und ob es diesbezüglich strukturelle oder soziodemographische Unterschiede gibt. Daraus ergeben sich für die vorliegende Arbeit folgende Forschungsfragen:

*(8) Wie intensiv empfinden deutsche Lehrkräfte die von Lortie (1975) benannten endemischen Unsicherheiten des Lehrerberufs?*

*(9) Unterscheidet sich die Wahrnehmung der endemischen Unsicherheiten zwischen den Schulformen?*

*(10) Gibt es Zusammenhänge zwischen der Wahrnehmung der endemischen Unsicherheiten und soziodemographischen Variablen wie Dienstalter und Geschlecht?*

Die sechs in dieser Untersuchung operationalisierten endemischen Unsicherheitsfaktoren sollen nach den theoretischen Ausführungen von Lortie (1975) zu einer Unsicherheit über den eigenen beruflichen Erfolg führen. Die entsprechenden Zusammenhangshypothesen sowie der tatsächliche Grad an Erfolgsunsicherheit bei Lehrkräften sind in den berichteten Studien bislang nicht überprüft worden, weshalb folgende Fragen in dieser Arbeit beantwortet werden sollen:

*(11) Wie intensiv empfinden deutsche Lehrkräfte Erfolgsunsicherheit in ihrem Beruf?*

*(12) Gibt es Zusammenhänge zwischen der Erfolgsunsicherheit und den Variablen Dienstalter, Geschlecht sowie dem Innehaben einer Funktionsstelle?*

*(13) Bestehen Zusammenhänge zwischen den sechs endemischen Unsicherheitsfaktoren und der Erfolgsunsicherheit von Lehrkräften?*

### **3.3 Forschungsfragen zum Zusammenhang zwischen beruflicher Unsicherheit und Lehrerkooperation**

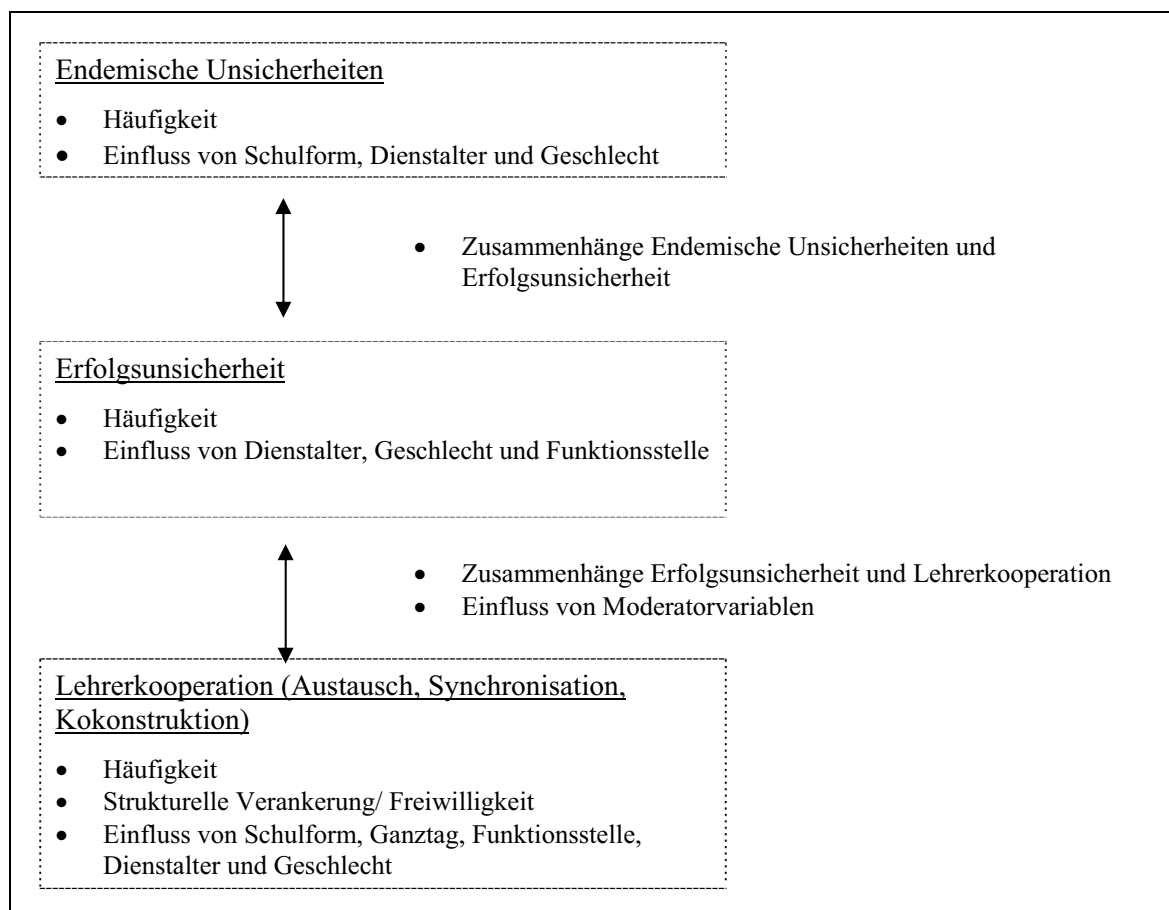
Das Suchen bzw. die Vermeidung von Lehrerkooperation wird in dieser Arbeit als eine Copingstrategie aufgefasst, mit der auf Erfolgsunsicherheit reagiert werden kann. Das zentrale Ziel dieser Arbeit, die Überprüfung der Zusammenhänge zwischen beiden Themenbereichen unter Einbeziehung möglicher Moderatorvariablen, findet sich in den folgenden Forschungsfragen ausgedrückt:

(14) Zeigt sich ein Zusammenhang zwischen der Erfolgsunsicherheit von Lehrkräften und deren Teilnahme an Kooperationsformen der Kategorien Austausch, Synchronisation und Kokonstruktion?

(15) Wird ein möglicher Zusammenhang zwischen Erfolgsunsicherheit und Lehrerkooperation durch die Angst vor negativer Bewertung durch Kollegen moderiert?

(16) Wird ein möglicher Zusammenhang zwischen Erfolgsunsicherheit und Lehrerkooperation durch soziodemographische Variablen wie Dienstalter und Geschlecht moderiert?

In Abbildung 11 sind die Zielstellungen der vorliegenden Arbeit noch einmal zusammengefasst. Die Ergebnisdarstellung in Kapitel 5 orientiert sich dabei an diesem Schema und hinterlegt die entsprechenden Forschungsfragen am Beginn des jeweiligen Abschnitts mit spezifischen, aus dem theoretischen Teil dieser Arbeit abgeleiteten Hypothesen.



**Abbildung 11: Untersuchungsschema der vorliegenden Arbeit**

## 4 Untersuchungsmethodik

Zur Beantwortung der in Kapitel 3 dargestellten Forschungsfragen wurden mehrere Skalen zu einem Fragebogen zusammengestellt, welcher in einer dreimonatigen Datenerhebungsphase von insgesamt 406 Lehrkräften und pädagogischen Mitarbeitern in 16 Schulen ausgefüllt wurde. Ausgewählte Rahmendaten wurden zusätzlich mittels eines kurzen Schulleiterfragebogens erfasst. Wie bereits in Kapitel 2.2 beschrieben, konnten, gerade bezogen auf die endemischen Unsicherheiten des Lehrerberufs, kaum empirischen Vorarbeiten in der Forschungsliteratur gefunden werden. Entsprechend musste im Rahmen dieses Projekts hinsichtlich der Operationalisierung einiger Variablen Neuland betreten werden. Aus organisatorischen Gründen war es dabei nicht möglich, für alle Skalen, die ins Deutsche übersetzt oder inhaltlich modifiziert wurden, separate Validierungsstichproben zu ziehen. Für diese Skalen werden deshalb die Ergebnisse der Itemanalysen besonders ausführlich berichtet.

### 4.1 Stichprobe

Nachdem eine erste Version des zusammengestellten Fragebogens einer Gruppe von 5 Lehrkräften zur probeweisen Beantwortung vorgelegt wurde und letzte Modifikationen aufgrund von Verständnisschwierigkeiten abgeschlossen waren, erfolgte die Hauptdatenerhebung im Zeitraum Oktober bis Dezember 2009. Dafür wurden aus der Gesamtliste aller Schulen des Bundeslandes Bremen die nicht-öffentlichen ausgeschlossen und die verbliebenen 188 Schulen angeschrieben. Von einer differenzierten schulbezogenen Rückmeldung der erhobenen Daten abgesehen, erfolgten keine weiteren Vergütungen für die Studienteilnahme. Aus Datenschutzgründen bezog sich die schulbezogene Rückmeldung nur auf die Häufigkeit der Lehrerverkooperation und nicht auf die Variablen zur beruflichen Unsicherheit der Lehrkräfte. Durch diese Regelung sollte vermieden werden, dass die Unsicherheiten und Ängste des Kollegiums der Schulleitung bekannt werden und die Lehrkräfte sozial erwünscht antworten. Aus demselben Grund erfolgte die Rückmeldung der Antworten auf die Kooperationsfragen nur aggregiert über alle befragten Lehrkräfte der jeweiligen Schule, so dass keine Rückschlüsse auf einzelne Personen möglich waren. Die Teilnahme an der Erhebung war für die Schulen freiwillig und der Ablauf zuvor vom Landesdatenschutzbeauftragten und der Bildungsbehörde geprüft und genehmigt worden.

Von den angeschriebenen 188 Schulen meldeten sich 16 Schulen zurück und erklärten sich mit den Bedingungen der Studie einverstanden. Zentral war dabei der Modus der Datenerhebung: Die Schulleitungen wurden gebeten, auf einer Gesamtkonferenz einen Zeitraum von ca. 30 Minuten für das Ausfüllen der Fragebögen

einzuräumen. Erfahrungen aus vorherigen Untersuchungen hatten gezeigt, dass diese Variante sich am besten eignet, um ganze Lehrerkollegien zu erfassen.

Wie viele Lehrkräfte und pädagogische Mitarbeiter haben sich an der Untersuchung beteiligt? Insgesamt füllten 377 Lehrkräfte und 21 pädagogische Mitarbeiter den Fragebogen aus. Im Rahmen der Datenerhebung wurde deutlich, dass die meisten pädagogischen Mitarbeiter die Fragen zur Häufigkeit der Lehrerkooperation nicht beantworten konnten, da diese Items auf die Zusammenarbeit zwischen Lehrkräften zugeschnitten sind. Bezogen auf die Forschungsfragen 1-7 sowie 14-16 können für diese Untergruppe somit wegen fehlender Werte keine Analysen durchgeführt werden, weshalb diese Personen für die weitere Arbeit aus der Hauptstichprobe ( $N= 377$ ) ausgeschlossen werden. Tabelle 5 zeigt in welchen Schulformen die Erhebung durchgeführt werden konnte, ergänzt um die schulformspezifischen Rücklaufquoten für die Hauptstichprobe.

**Tabelle 5: Schulformspezifische Rücklaufquoten der Untersuchung**

Schulform	Anzahl Schulen	Anzahl ausgefüllter Fragebögen	Prozentualer Anteil an Hauptstichprobe	Rücklaufquote*
Grundschule	5	63	17%	84%
Förderschulen	4	74	20%	94%
Gesamtschule	1	48	13%	37%
SZ mit mehreren Bildungsgängen	5	157	42%	48%
Gymnasium	1	35	9%	38%
<i>gesamt</i>	16	377	100%	53%

**Anmerkungen.** \*Die Rücklaufquote bezieht sich auf die Gesamtgröße der Kollegien.

Über alle Schulformen hinweg konnte eine Rücklaufquote von 53% erzielt werden, was im Rahmen einer freiwilligen Untersuchung ohne besondere Vergütungsmöglichkeiten als ein relativ guter Wert anzusehen ist. Auffällig ist allerdings, dass die schulformspezifischen Rücklaufquoten sich stark unterscheiden. Zwar füllten in den 16 Schulen die auf den Konferenzen anwesenden Lehrer den Fragebogen ausnahmslos aus, allerdings nahmen vor allen in den Gesamtschulen, den Schulen mit mehreren Bildungsgängen sowie dem Gymnasium bei weitem nicht alle Lehrer an den Sitzungen teil. Ein nachträgliches Verteilen und Einsammeln von Fragebögen an nicht anwesende Lehrkräfte durch die Schulleitung führte in diesen Fällen erwartungsgemäß nur zu einem sehr geringen zusätzlichen Rücklauf. Um Ergebnisverzerrungen zu vermeiden, werden in dieser Arbeit deshalb Schulformvergleiche nur zwischen

Grundschulen, Förderschulen sowie Schulzentren mit mehreren Bildungsgängen durchgeführt.

Insgesamt sind die Lehrkräfte aus Schulzentren mit mehreren Bildungsgängen am stärksten in der Hauptstichprobe vertreten (42%), gefolgt von Lehrkräften aus Förderschulen (20%) und Grundschulen (17%). Lehrkräfte aus Gesamtschulen (13%) und Gymnasien (9%) sind deutlich weniger vertreten; u.a. weil hier nur jeweils eine einzige Schule zur Studienteilnahme gewonnen werden konnte. Ein Vergleich mit den Angaben des Statistischen Landesamtes Bremen (2010a, 2010b) zeigt, dass der prozentuale Anteil der Schulformen in der Hauptstichprobe von dem in der Grundgesamtheit<sup>7</sup> abweicht (Anteil der Voll- & Teilzeitlehrkräfte im Bundesland Bremen: 24% Grundschullehrer; 9% Förderschullehrer; 13% Gesamtschullehrer; 29% Lehrer aus Schulzentren mit mehreren Bildungsgängen<sup>8</sup>; 25% Gymnasiallehrer). Verglichen mit der Grundgesamtheit sind in der Hauptstichprobe dieser Untersuchung damit vor allem Lehrkräfte aus Schulzentren mit mehreren Bildungsgängen sowie aus Förderschulen überrepräsentiert, wohingegen gymnasiale Lehrkräfte unterrepräsentiert sind. Dagegen entspricht das in Tabelle 6 dargestellte Geschlechterverhältnis der Hauptstichprobe mit 33% männlichen und 66% weiblichen Lehrkräften sowohl insgesamt als auch innerhalb der unterschiedlichen Schulformen weitestgehend der Verteilung der Bremer Grundgesamtheit (37% männlich; 63% weiblich; Statistisches Landesamt Bremen, 2010a, 2010b).

**Tabelle 6: Verteilung der Variablen Schulform und Geschlecht in der Hauptstichprobe**

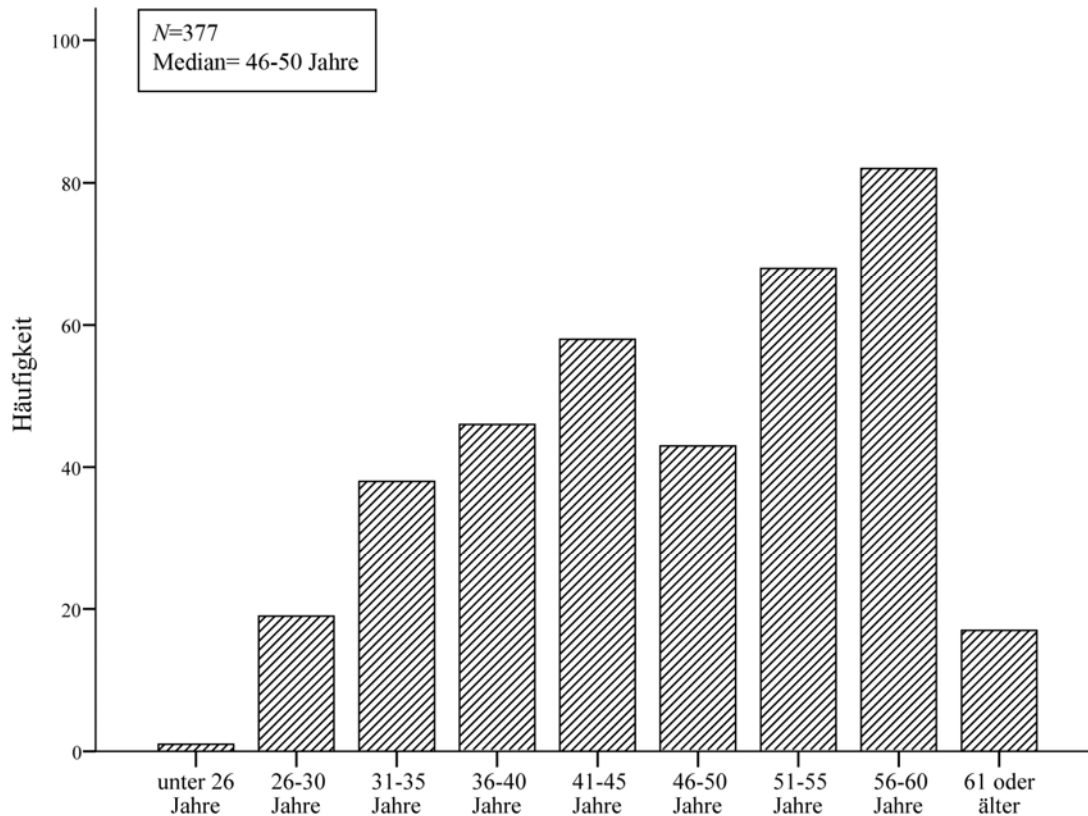
Schulform	Männlich	Weiblich	Keine Angabe	Gesamt
Grundschule	5	58	-	63
Förderschulen	16	58	-	74
Gesamtschule	24	24	-	48
SZ mit mehreren Bildungsgängen	66	88	3	157
Gymnasium	14	21	-	35
<i>gesamt</i>	125	249	3	377

Wie bereits in der Untersuchung von Soltau (2007) festgestellt, zeigt sich auch in dieser Studie ein signifikanter Zusammenhang zwischen den Variablen Schulform und Geschlecht:  $\chi^2 (4, N= 374)= 35.79, p< .001$ .

<sup>7</sup> Als Grundgesamtheit werden in dieser Untersuchung alle 5917 Voll- und Teilzeitlehrkräfte des Landes Bremen im Schuljahr 2009/2010 bezeichnet.

<sup>8</sup> Ergibt sich aus der Anzahl der Sekundarschullehrer sowie der Lehrkräfte aus Beruflichen Schulen

Das Alter der befragten Lehrkräfte wurde aus datenschutzrechtlichen Gründen nur auf ordinalem Skalenniveau und nicht als exakter Wert erfasst. Für die Hauptstichprobe ergibt sich dabei ein Median von 46-50 Jahren (vgl. Abbildung 12).



**Abbildung 12: Verteilung der Variablen Alter in der Hauptstichprobe (N= 377)**

Damit liegt die hier untersuchte Stichprobe etwas unter dem Altersdurchschnitt der Grundgesamtheit aller Bremer Lehrkräfte (Median: 50-55 Jahre, Statistisches Landesamt Bremen, 2010a). Da vom Statistischen Landesamt andere Alterskategorien angegeben werden, ist ein genauerer Vergleich der beiden Verteilungen nicht möglich. Auffällig ist allerdings, dass sowohl in der Grundgesamtheit wie auch in der Hauptstichprobe am stärksten die beiden Kategorien 51-55/ 50-55 sowie 56-60/ 55-60 vertreten sind, womit sich die berichtete Überalterung der Bremer Lehrerschaft (Plünnecke, Riesen & Stettes, 2007) auch in der Stichprobe dieser Untersuchung widerspiegelt.

Ist die Hauptstichprobe repräsentativ für die Grundgesamtheit aller Bremer Lehrkräfte? Diese Frage ist ausgesprochen schwierig zu beantworten. Zunächst einmal ist die hier untersuchte Hauptstichprobe nicht durch eine Zufallsauswahl entstanden, womit systematische Verzerrungen nicht ausgeschlossen werden können. Die Tatsache, dass die Teilnahme für die Untersuchung freiwillig sein musste, kann beispielsweise dazu geführt haben, dass sich vor allem Schulen beteiligten, deren Schulleitungen ein besonderes

Interesse an dem Thema Lehrerkooperation haben. Dies bedeutet allerdings nicht automatisch, dass die hier untersuchten Schulen nun unbedingt die Einrichtungen mit der stärksten Lehrerkooperation in Bremen sind. Eine mögliche Motivation wäre auch, dass genau in diesem Bereich Entwicklungsbedarf besteht und Schulleitungen hofften, durch die Befragung das Thema Zusammenarbeit erstmalig auf die Tagesordnung setzen zu können. Insofern kann nicht sicher beurteilt werden, ob die deskriptiven Ergebnisse dieser Untersuchung in die eine oder andere Richtung verzerrt sind.

Die Tatsache, dass die Verteilung der Lehrkräfte auf die in Bremen existierenden Schulformen von der Verteilung in der Grundgesamtheit abweicht, bedeutet für die Ergebnisdiskussion, dass Verallgemeinerungen der Stichprobenbefunde aggregiert über alle Schulformen nur vorsichtig erfolgen dürfen. Schulformspezifische Generalisierungen sind dagegen aufgrund der zur Grundgesamtheit passenden Alters- und Geschlechterverteilung eher unproblematisch. Aufgrund der geringen Rücklaufquoten sollten hiervon die Gesamtschul- und Gymnasiallehrer allerdings ausgeschlossen werden.

#### ***4.2 Eingesetzte Verfahren der Datenanalyse***

Nach Abschluss der Datenerhebung wurden die ausgefüllten Fragebögen durch studentische Hilfskräfte in eine entsprechende Datenmatrix eingetragen und stichprobenartig vom Verfasser der Arbeit kontrolliert. Die Itemanalysen und Datenauswertungen erfolgen mit Hilfe der Softwarepakete PASW Statistic 18 (ehemals SPSS) sowie MS Excel 2007. Für die Pfadanalysen wird AMOS 18.0 verwendet. Die ansonsten eingesetzten statistischen Verfahren werden im weiteren Verlauf der Arbeit je nach Fragestellung und Skalenniveau der untersuchten Variablen ausgewählt und erläutert. Soweit nicht anders im Text erwähnt, beträgt die gewählte Irrtumswahrscheinlichkeit dabei einheitlich  $p < .05$ . Für die Berechnung der internen Konsistenz wird Cronbachs Alpha verwendet. Explorative Faktorenanalysen zur Überprüfung der Dimensionalität der Skalen werden einheitlich nach der Hauptkomponenten-Analyse mit orthogonaler Varimax-Rotation bei paarweisem Fallausschluss von fehlenden Werten durchgeführt. Zur Bestimmung der Anzahl der Faktoren wird das Kaiser-Kriterium herangezogen (Eigenwerte  $> 1$ ). Bei der Berechnung der Aggregatvariablen aus den Einzelitems der Skalen werden Mittel- oder Summenwerte nur für die Personen berechnet, die mindestens 2/3 der Items einer Skala beantwortet haben. Auch wenn Lehrerkooperation in einigen Publikationen zu Recht als Gruppenmerkmal betrachtet und entsprechend auf Schulebene ausgewertet wird (Kullmann, 2009), ist die Analyseeinheit der Wahl in dieser Untersuchung die einzelne Lehrkraft. Grund dafür ist die Fokussierung auf die beim einzelnen Individuum durch

strukturelle Faktoren erzeugte Erfolgsunsicherheit, die nicht sinnvoll als Gruppenvariable interpretiert werden kann. Eine Überprüfung der Ergebnisse mittels Mehrebenenanalyse (Langer, 2009), welche Variablen auf Individual- und Gruppenebene gleichzeitig berücksichtigen kann, ist aufgrund der gezogenen Stichprobe nicht angebracht. Nach Hartig und Rakoczy (2010) wären hierfür 30 Ebene 2 Einheiten notwendig, was in dieser Studie mit 377 Lehrkräften (Ebene 1) die sich auf 16 Schulen (Ebene 2) verteilen, nicht erreicht werden konnte. Entsprechend werden die Analysen auf Ebene der Lehrkräfte durchgeführt und Kontextvariablen, wie Schulform oder Arbeitszeitstrukturen ggf. für Gruppenvergleiche genutzt.

### ***4.3 Eingesetzte Erhebungsinstrumente***

Für die vorliegende Studie wurden verschiedene Skalen zu einem umfangreichen Fragebogen zusammengestellt, wobei nicht alle abgefragten Items letztendlich in die Ergebnisauswertung Einzug erhalten haben. An dieser Stelle werden deshalb nur die Skalen berichtet, deren Zusammenhänge und Ausprägung im Ergebnisteil analysiert werden. Für Skalen, die im Kontext dieser Untersuchung modifiziert wurden, werden die Ergebnisse der Itemanalysen ausführlich, entweder basierend auf Daten der durchgeführten Vorstudien oder, wenn keine separate Erhebung möglich war, basierend auf den Daten der Hauptstichprobe, berichtet. Skalen, die unverändert von anderen Autoren übernommen wurden, werden hinsichtlich ihrer internen Konsistenz und Dimensionalität beschrieben. Auf die Überprüfung der Normalverteilungsannahme der einzelnen Skalen mittels Kolmogorov-Smirnov Test wird im Folgenden verzichtet. Nach Urban und Mayerl (2006) ist dieses Verfahren für größere Stichproben wenig geeignet, da bereits geringe Abweichungen zu einem signifikanten Ergebnis führen. Um einen Eindruck von der entsprechenden Verteilung der Aggregatvariablen zu erhalten, werden stattdessen für die modifizierten Skalen Schiefe und Kurtosis berichtet.

#### ***4.3.1 Erfassung der Häufigkeit und strukturellen Verankerung von Lehrerkooperation***

Zentrale abhängige Variable dieser Untersuchung ist die Häufigkeit der Umsetzung von Formen der Lehrerkooperation in Schulen. Verwendet werden soll dabei die Differenzierung nach Gräsel et al. (2006) in die Kooperationskategorien Austausch, Synchronisation und Kokonstruktion. Das entsprechende von den Autoren entwickelte und an verschiedenen Stellen mit leichten Modifikationen veröffentlichte Instrument (Fussangel, 2008; Gräsel et al., 2007; Pröbstel, 2008) besteht aus drei einzelnen Skalen, die separat ausgewertet werden. Die in dieser Untersuchung eingesetzte Version des



Fragebogens wurde im Rahmen des Projektes ‚Kooperationsformen und Beanspruchungserleben an Halb- und Ganztagschulen‘ der Universität Wuppertal entwickelt (Fussangel et al., 2010). Das dazugehörige Skalenhandbuch ist bislang nicht veröffentlicht, aber von den Autoren für diese Untersuchung zur Verfügung gestellt worden<sup>9</sup>. Im Gegensatz zu früheren Versionen der Skala, ist eine zusätzliche Subskala für die Kategorie Austausch enthalten. Für diese Untersuchung wird die Skalierung zur Vereinheitlichung des Fragebogens so modifiziert, dass die Items nun auf einer vierstufigen Likert-Skala mit den Antwortmöglichkeiten *nie – selten – häufig – sehr häufig* beantwortet werden (Wertebereich 1-4).

Die Subskala Austausch erfasst mit insgesamt 3 Items den gemeinsamen Austausch von Informationen und Materialien der Lehrkräfte (Itembeispiel: *Mit meinen KollegInnen tausche ich Unterrichtsmaterialien aus*). Fussangel et al. (2010) geben für diese Subskala eine interne Konsistenz von  $\alpha = .75$  ( $N = 1716$ ) an. Für die hier zu untersuchende Hauptstichprobe ergibt sich ein Cronbachs‘ Alpha von .79. Die ebenfalls aus drei Items bestehende Subskala Schülerbezogener Austausch erfasst wiederum, inwiefern Lehrer Schwierigkeiten mit konkreten Klassen oder einzelnen Schülern untereinander besprechen (Itembeispiel: *Mit KollegInnen tausche ich mich über Erfolge und Misserfolge in meinen Klassen aus*). Die in der Hauptstichprobe erzielte interne Konsistenz von  $\alpha = .83$  entspricht ziemlich genau den Angaben des unveröffentlichten Skalenhandbuchs ( $\alpha = .82$ ). Die explorativ durchgeführten Faktorenanalysen verweisen sowohl für die Skala Austausch ( $EW = 2.11$ ,  $VA = 70\%$ ) als auch für die Skala Schülerbezogener Austausch ( $EW = 2.25$ ,  $VA = 75\%$ ) jeweils auf eine eindimensionale Ladungsstruktur<sup>10</sup>.

Kooperationsformen, in denen zwar auf ein gemeinsames Ziel hingearbeitet wird, dieses aber durch eine Verteilung der unterschiedlichen Aufgaben erreicht wird, bezeichnen Gräsel et al. (2006) als Synchronisation bzw. Arbeitsteilung (Kapitel 2.1.1.3). Die entsprechende Subskala Synchronisation besteht aus drei Items, welche bei Fussangel et al. (2010) eine interne Konsistenz von  $\alpha = .85$  aufweisen (Itembeispiel: *Mit KollegInnen erarbeite ich Konzepte für neue Unterrichtsreihen*). Für die Hauptstichprobe dieser Untersuchung ergibt sich ein Cronbachs‘ Alpha von .87. Auch hier zeigt die explorative Faktorenanalyse eine eindimensionale Struktur ( $EW = 2.38$ ,  $VA = 79\%$ ).

Die Subskala Kokonstruktion, welche hinsichtlich Zielbindung, Vertrauen und Autonomieeinschränkung als am anspruchsvollsten gewertet wird, soll operationalisieren, wie häufig „Lehrkräfte gemeinsam Unterrichtsbestandteile analysieren und reflektieren

<sup>9</sup> Der Autor dankt Prof. Dr. Kathrin Fussangel und Dipl. Psych. Vanessa Dizinger für die Erlaubnis, ihre Kooperationsskalen einsetzen zu dürfen

<sup>10</sup> Berichtet wird der Eigenwert des Faktors ( $EW$ ) sowie die durch diesen erzielte Varianzaufklärung ( $VA$ )

oder gemeinsam neue Inhalte erarbeiten“ (Fussangel et al., 2010, S. 65). Zentral ist hierbei der Gedanke, dass Lehrer ihr individuelles Wissen aufeinander beziehen und eine gemeinsame Wissensbasis aufbauen (Itembeispiel: *Mit KollegInnen spreche ich die inhaltliche Gestaltung von Themenfeldern ab*). In der Untersuchung von Fussangel et al. (2010) liegt die Homogenität der vier Items dieser Subskala mit einem Cronbachs‘ Alpha von .63 deutlich unter den Homogenitätswerten der anderen drei Subskalen. In der hier untersuchten Hauptstichprobe liegt die interne Konsistenz mit  $\alpha = .69$  nur knapp unter dem nach George und Mallery (2003) für die Homogenität einer Skala noch akzeptablen Wert von  $\alpha = .70$ , wobei erneut nur ein gemeinsamer Faktor mit einem Eigenwert  $> 1$  gefunden wird ( $EW = 2.09$ ,  $VA = 52\%$ ).

Für die Bildung der Aggregatvariablen Austausch, Schülerbezogener Austausch, Synchronisation und Kokonstruktion werden die Antworten auf die Einzelitems je Subskala gemittelt. Hohe Werte stehen dabei für eine häufige, niedrige Werte für eine seltene Umsetzung der Kooperationskategorien. Die signifikanten bivariaten positiven Korrelationen zwischen den Aggregatvariablen (vgl. Tabelle 7) decken sich mit den Ergebnissen von Fussangel et al. (2010).

**Tabelle 7: Bivariate Korrelationen zwischen den Kooperationsskalen (N= 377)**

	(1)	(2)	(3)	(4)
(1) Austausch	1			
(2) Schülerbezogener Austausch	.55***	1		
(3) Synchronisation	.63***	.43***	1	
(4) Kokonstruktion	.55***	.43***	.67***	1

*Anmerkungen.* \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

Neben der Häufigkeit von Kooperationsformen soll in dieser Untersuchung ebenfalls deren strukturelle Verankerung in den Schulalltag erfasst werden. Hierfür wurde den Items der vier Lehrerkooperationssubskalen eine weitere Antwortmöglichkeit hinzugefügt. Nachdem die Lehrkräfte angegeben haben, ob sie z.B. mit Kollegen Unterrichtsmaterialien *nie – selten – häufig – sehr häufig* austauschen, geben sie auf nominalem Skalenniveau an, ob die durch das Item beschriebene Arbeitsform in ihrer Schule *freiwillig* oder *Pflicht* ist. Die Antwort *freiwillig* wird dabei für die Auswertung mit dem Wert ‚1‘ kodiert, die Antwort *Pflicht* entsprechend mit dem Wert ‚2‘. Anschließend wird für jede Subskala eine Summenvariable gebildet, so dass beispielsweise hohe Werte der Variablen Strukturelle Verankerung Austausch dafür stehen, dass diese Kooperationskategorie als verpflichtende Arbeitsform in der Schule etabliert ist. Dabei zeigen die explorativ durchgeführten Faktorenanalysen, dass alle

Items der vier Skalen zur strukturellen Einbindung von Lehrerkooperation auf jeweils einen Faktor laden (vgl. Tabelle 8).

**Tabelle 8: Dimensionalität und interne Konsistenz der Skalen zur strukturellen Verankerung von Lehrerkooperation (N= 377)**

	Anzahl Faktoren mit EW > 1	Aufgeklärte Varianz	$\alpha$
Strukt. Verankerung Austausch	1	56%	.60
Strukt. Verankerung Schülerbezogener Austausch	1	71%	.76
Strukt. Verankerung Synchronisation	1	62%	.68
Strukt. Verankerung Kokonstruktion	1	43%	.55

Tabelle 8 zeigt allerdings auch, dass die Homogenität von drei der vier Skalen nach George und Mallery (2003) nur als fraglich bezeichnet werden kann. Da das Problem geringer interner Konsistenzen noch weitere Skalen betrifft, wird der Umgang hiermit in Kapitel 4.3.12 noch einmal grundsätzlich für alle verwendeten Skalen thematisiert.

#### 4.3.2 Erfassung der Erfolgsunsicherheit

Neben der Lehrerkooperation ist die Erfolgsunsicherheit das zweite zentrale Konstrukt dieser Studie. Wie in Kapitel 2.2.3 ausführlich dargestellt, setzt sich dieses Konstrukt daraus zusammen,

- für wie erfolgreich Lehrkräfte sich in ihrem Beruf wahrnehmen und
- wie sicher sie sich diesbezüglich sind.

Der erste Aspekt, die Wahrnehmung des eigenen beruflichen Erfolges, wird in dieser Untersuchung durch die Skala Berufsbezogener Selbstwert<sup>11</sup> aus der Burnout-Studie von Körner (2002) erfasst. Mit insgesamt acht Items operationalisiert diese Skala, wie sich Lehrkräfte hinsichtlich ihrer beruflichen Leistung selbst bewerten (Itembeispiel: *Ich glaube, didaktisch und pädagogisch erfolgreich an meiner jetzigen Schule zu sein*). Die Skala ist speziell auf den Lehrerberuf zugeschnitten und wird in dieser Untersuchung auf einer vierstufigen Likert-Skala beantwortet (*trifft gar nicht zu – trifft eher nicht zu – trifft eher zu – trifft voll zu*; Wertebereich 1-4). Basierend auf einer Stichprobe von 975 Lehrkräften gibt Körner (2002) eine interne Konsistenz von  $\alpha = .82$  an. Die an der Hauptstichprobe dieser Untersuchung durchgeführte Itemanalyse zeigt allerdings, dass das Item „*Viele der SchülerInnenäußerungen verwirren mich*“, eine nach Bühner (2004) zu geringe Trennschärfe aufweist. Durch Ausschluss dieses Items kann die interne

<sup>11</sup> Bei Körner (2002) als wahrgenommene Eignung/ berufsbezogenes Selbstbewusstsein bezeichnet

Konsistenz der Skala deutlich erhöht werden. Für die auf sieben Items gekürzte Version der Skala Beruflicher Selbstwert ergibt sich somit für die Hauptstichprobe ein Cronbachs' Alpha von .82. Die explorative Faktorenanalyse weist auf eine eindimensionale Faktorenstruktur hin ( $EW=3.49$ ,  $VA=50\%$ ). Zur weiteren Auswertung wird durch arithmetische Mittelung der Einzelitems die Aggregatvariable Beruflicher Selbstwert gebildet, wobei die Selbstbewertung umso positiver ausfällt je höher die Werte der Aggregatvariablen sind.

Für die Frage nach der Sicherheit des beruflichen Selbstwertes konnte in der Literatur keine passende Skala gefunden werden. Zwar existieren verschiedene Verfahren zur Messung der sog. Self-Concept-Clarity (Campbell, 1990; Campbell et al., 1996), doch beziehen diese sich nicht auf den beruflichen Selbstwert, sondern auf den generellen Selbstwert und lassen sich deshalb nicht sinnvoll in die Studie einbinden. Um nicht auf eine Operationalisierung der Selbstkonzeptklarheit verzichten zu müssen, war in der Konzeptionsphase dieser Studie geplant, über einen Umweg Informationen zur Sicherheit des beruflichen Selbstwertes zu erhalten. Angeregt durch eine Untersuchung von Campbell (1990) sollte für die Skala Beruflicher Selbstwert die Streuung der Antworten der einzelnen Lehrkräfte um ihren individuellen Skalenmittelwert berechnet werden. Die Idee hinter diesem Vorgehen war, dass Lehrer, die sich hinsichtlich ihres beruflichen Selbstwertes unsicher sind, die Items der Skala wenig einheitlich beantworten und damit stark um ihren eigenen Mittelwert streuen. Im Laufe der Studie und in der Diskussion mit Kollegen wurde allerdings deutlich, dass diese Annahme zu spekulativ ist und aufwendige Validierungsstudien nötig wären, um die so gewonnenen Daten sinnvoll interpretieren zu können. Aus diesem Grund muss auf eine Operationalisierung der Selbstkonzeptklarheit verzichtet werden. Weitere Studien sollten überprüfen, ob trotz der nach Campbell (1990) zu erwartenden starken Korrelation zwischen Selbstwert- und Selbstkonzeptklarheitsskalen die in Kapitel 3 beschriebenen Forschungsfragen bei einer umfassenderen Operationalisierung der Erfolgsunsicherheit anders beantwortet werden müssten.

#### **4.3.3 Erfassung der Angst vor negativer Bewertung durch Kollegen**

Forschungsfrage 15 dieser Studie zielt auf einen möglichen moderierenden Einfluss der Angst vor negativer Bewertung auf den Zusammenhang zwischen Erfolgsunsicherheit und Lehrerkooperation. Eine Skala, welche entsprechende Ängste spezifisch für den Lehrerberuf erfasst, konnte trotz intensiver Literaturrecherche nicht gefunden werden. Aus diesem Grund wurde die im Kontext von sozialen Phobien eingesetzte Fear of negative evaluation Skala von Leary (1983) in der deutschen Übersetzung von Vormbrock und Neuser (ZIS Version 11.0) für diese Untersuchung angepasst. Hierfür

wurden acht der ursprünglich 11 Items dahingehend modifiziert, dass nicht länger die Furcht vor der Bewertung durch unspezifische dritte Personen abgefragt wird, sondern die einzelnen Fragen sich konkret auf Arbeitskollegen beziehen. Aus dem Item „*Ich habe Angst vor Leuten, die meine Schwächen bemerken*“ (Vormbrock & Neuser, ZIS Version 11.0) wurde somit „*Ich habe Angst vor Kollegen/innen, die meine Schwächen bemerken*“. Trotz dieser nur geringfügigen Änderung der Items wird damit das zu erfassende Konstrukt inhaltlich verändert, weshalb im Vorfeld der Hauptuntersuchung eine separate Validierungsstudie für die Skala Angst vor negativer Bewertung durch Kollegen (ANB-K) durchgeführt wurde.

Die Erprobung der Skala erfolgte im Dezember 2008 durch eine Online-Befragung mit Bremer Lehrkräften. 79 Lehrer (Rücklaufquote 17.5%) füllten den Fragebogen aus, der neben der ANB-K eine Reihe von weiteren Skalen umfasste, um Hinweise auf die konvergente und diskriminante Validität zu erhalten. Die durchgeführte explorative Faktorenanalyse bestätigt die Eindimensionalität der ANB-K. Die auf einer sechsstufigen Likert-Skala (*niemals - sehr selten – manchmal – häufiger – sehr oft – andauernd*; Wertebereich 1-6) zu beantwortenden acht Items laden alle auf einen gemeinsamen Faktor ( $EW=5.43$ ), mit dem 68% der Varianz erklärt werden können. Die interne Konsistenz kann mit einem Cronbachs' Alpha von .93 als hoch bezeichnet werden. Wie in Tabelle 9 ersichtlich, sind die Items trennscharf und zeigen eine mittlere Schwierigkeit. Insgesamt kann die Reliabilität der ANB-K damit bestätigt werden.

**Tabelle 9: Werte der Itemanalyse der Skala ANB-K basierend auf Vorstudie (N= 79)**

Itemformulierung	<i>M</i>	<i>SD</i>	Trennschärfe	Schwierigkeitsindex*
Was Kollegen/innen von mir denken, macht mich unruhig, auch wenn ich weiß, dass ihre Meinung keine Folgen hat.	2.20	.77	.71	0.55
Ich habe Angst vor Kollegen/innen, die meine Schwächen bemerken.	1.77	.74	.77	0.44
Ich fürchte, dass Kollegen/innen mich nicht anerkennen.	1.92	.80	.76	0.48
Ich befürchte, dass Kollegen/innen etwas an mir auszusetzen haben.	2.01	.67	.68	0.50
Wenn ich mich mit einem Kollegen/ einer Kollegin unterhalte, habe ich Angst davor, was der andere von mir denkt.	1.62	.76	.80	0.41
Ich bin beunruhigt darüber, welchen Eindruck ich auf Kollegen/innen mache.	1.82	.80	.82	0.46
Ich glaube, zu sehr mit dem beschäftigt zu sein, was Kollegen/innen von mir denken.	1.77	.91	.75	0.44
Ich fürchte, Falsches zu tun oder zu sagen.	1.87	.84	.82	0.47

**Anmerkungen.** \* berechnet nach Dahl (1971, S. 140).

Bei Betrachtung der Mittelwerte und Standardabweichungen in Tabelle 9 fällt auf, dass bei einer theoretischen Mitte der Skala von 3.5, die in den Items beschriebenen Ängste von den Lehrkräften der Validierungsstudie in nur sehr geringem Ausmaß empfunden werden. Die Verteilung der durch arithmetische Mittelung gebildeten Aggregatvariablen ist tendenziell linkssteil (Schiefe= 0.90, Kurtosis= 0.31) und zeigt damit Bodeneffekte.

Um erste Hinweise auf die Konstruktvalidität der Skala zu erhalten, füllten die Lehrkräfte in der Validierungsstudie weitere Skalen aus, mit denen die Angst vor negativer Bewertung theoretisch in einem Zusammenhang stehen sollte (konvergente Validität). Angenommen wurde, dass die ANB-K negativ mit Lehrer-Selbstwirksamkeit sowie positiv mit Kontrolliertheitserleben, einem gespannten Klima im Kollegium, sowie Autoritätsangst zusammenhängt. Im Sinne einer diskriminanten Validität wurde weiterhin vermutet, dass kein Zusammenhang zur Extraversion besteht. Tabelle 10 zeigt die entsprechenden bivariaten Korrelationen der Skalen und bestätigt die getroffenen Annahmen zur konvergenten und diskriminanten Validität.

**Tabelle 10: Bivariate Zusammenhänge zur Überprüfung der konvergenten und diskriminanten Validität der ANB-K (N= 75)**

Skala	Quelle	Pearson Korrelation mit ANB-K
Lehrerselbstwirksamkeit	(Schmitz & Schwarzer, 2000)	-.35 ***
Kontrolliertheitserleben	(Enzmann & Kleiber, 1989)	.50 ***
Gespanntes Klima im Kollegium	(Diedrich, Abs & Klieme, 2004)	.32 ***
Autoritätsangst- sowie Angst vor dem Allein gelassen werden	(Körner, 2002)	.57 ***
Extraversion	(Borkenau & Ostendorf, 1991)	-.23

*Anmerkungen.* \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

Da in der beschriebenen Vorstudie an  $N = 79$  Lehrkräften sich die ANB-K als reliables Messinstrument gezeigt hat, für das erste positive Hinweise zur Validität vorliegen, wurde es unverändert für die Hauptuntersuchung übernommen. In der Hauptstichprobe der 377 Lehrkräfte erreicht diese Skala eine interne Konsistenz von  $\alpha = .91$  und zeigt ebenfalls eine eindimensionale Ladungsstruktur ( $EW = 5.04$ ,  $VA = 63\%$ ).

#### 4.3.4 Erfassung der Nützlichkeit des Professionswissens

Der Mangel an standardisiertem Wissen im Lehrerberuf ist einer von sechs in dieser Untersuchung genauer analysierten endemischen Unsicherheitsfaktoren (Kapitel 2.2.2.1).

Da Unterricht ein hochgradig komplexer und interaktiver Vorgang ist, existieren für die Lehrerarbeit keine technischen Transformationsregeln, die einen Lernerfolg der Schüler garantieren. Eine entsprechende Skala, welche operationalisiert, wie stark Lehrkräfte dieses Technologiedefizit tatsächlich empfinden, konnte nicht gefunden werden. Aus diesem Grund wurden aus der bereits in Kapitel 2.2 mehrfach wegen ihrer inhaltlichen Heterogenität kritisierten Skala *Teacher certainty about a technical culture and instructional practice* von Rosenholtz (1989) drei Items herausgelöst, die sich direkt auf das Professionswissen von Lehrkräften beziehen. Für eine erste Testversion des Fragebogens kam dabei die deutsche Übersetzung der Rosenholtz Items von Bauer (2008) zum Einsatz. Nachdem eine Gruppe von 5 Lehrkräften sämtliche Items der ersten Fragebogenversion auf Verständnisschwierigkeiten durchgesehen hatten, wurden die Formulierungen der drei Items allerdings noch einmal überarbeitet. Für die im Folgenden als Nützlichkeit des Professionswissens bezeichnete Skala konnte aus organisatorischen Gründen keine separate Vorstudie durchgeführt werden, weshalb die Itemanalyse auf Basis der Hauptstichprobe vorgenommen werden muss. Dabei zeigt sich, dass das Item „*Gut zu unterrichten ist eine Gabe; das kann man nicht wirklich von jemand anderem lernen*“ eine zu geringe Trennschärfe aufweist und sich die interne Konsistenz durch das Ausschließen dieses Items deutlich erhöht. Basierend auf den in Tabelle 11 aufgeführten Items ergibt sich nichts desto trotz nur ein als fraglich zu bezeichnendes Cronbachs‘ Alpha von .61.

**Tabelle 11: Werte der Itemanalyse der Skala Nützlichkeit des Professionswissens basierend auf Hauptstichprobe (N= 377)**

Items	<i>M</i>	<i>SD</i>	Trennschärfe	Schwierigkeitsindex*
Im LehrerInnenberuf existiert standardisiertes Fachwissen, wie guter Unterricht gestaltet wird.	2.71	.63	.44	.68
Lehrkräfte können auf Grundlagenwissen zurückgreifen, das wirklich helfen kann, den Unterricht zu verbessern.	2.90	.60	.44	.73

**Anmerkungen.** \* berechnet nach Dahl (1971, S. 140).

Die explorative Faktorenanalyse verweist darauf, dass beide Items auf nur einen gemeinsamen Faktor laden ( $EW= 1.44$ ,  $VA= 72\%$ ). Beantwortet werden die Items der Skala auf einer vierstufigen Likert-Skala mit den Antwortmöglichkeiten *trifft gar nicht zu* – *trifft eher nicht zu* – *trifft eher zu* – *trifft voll zu* (Wertebereich 1-4). Hohe Werte der durch arithmetische Mittelung gebildeten Aggregatvariablen Nützlichkeit des Professionswissens (Schiefe= -0.21, Kurtosis= 0.81) stehen damit für die Überzeugung,

dass im Lehrerberuf durchaus hilfreiches Fachwissen zur Verfügung steht und dieses auch in der Praxis nützlich sein kann.

#### 4.3.5 Erfassung der Klarheit der Leistungskriterien

Nach Lortie (1975) sind die Aufgaben und Erwartungen an die berufliche Tätigkeit von Lehrkräften so vielfältig und teilweise widersprüchlich, dass es schwer möglich ist, klare Kriterien für gute Arbeit zu benennen. Fehlende Leistungs- und Evaluationskriterien erschweren allerdings sowohl die Fremd- als auch die Selbstbewertung und können damit die Erfolgsunsicherheit der Lehrer steigern. Im Rahmen der Literaturrecherche konnte mit der Publikation von König (2003) bislang nur eine einzige Arbeit identifiziert werden, in der die Klarheit der Leistungskriterien von Lehrkräften empirisch erhoben wird. Die entsprechende Skala zeigt zwar eine gute interne Konsistenz (König, 2003, S. 89), fragt aber neben den Leistungserwartungen der Vorgesetzten auch nach dem Umfang und Verständlichkeit der Arbeitsaufgaben, was sich inhaltlich sehr stark mit der Widersprüchlichkeit von Lehrerrollen und damit einem in dieser Untersuchung separat operationalisierten endemischen Unsicherheitsfaktor überschneidet. Um möglichst Multikollinearität zwischen den unabhängigen Variablen zu vermeiden, wurde deshalb nach einer Skala gesucht, welche ausschließlich die Klarheit der Schulleitererwartungen operationalisiert. Diese Zielvorgabe erfüllt die Skala Klarheit der Leistungskriterien aus dem von Breaugh und Colihan (1994) entwickelten Fragebogen zur Messung unterschiedlicher Ambiguitätsfacetten in der Arbeit. Die Items der deutschen Übersetzung dieser Skala (Schmidt und Hollmann, 1998) wurden nach der Durchsicht auf Verständnisschwierigkeiten dahingehend verändert, dass die Formulierung ‚mein unmittelbarer Vorgesetzter‘ durch ‚meine Schulleitung‘ ersetzt wurde (vgl. Tabelle 12). Da eine separate Voruntersuchung für diese modifizierte Skala nicht möglich war, erfolgt die Itemanalyse auf Basis der Hauptstichprobe.

**Tabelle 12: Werte der Itemanalyse der Skala Klarheit der Leistungskriterien basierend auf Hauptstichprobe (N= 377)**

Items	<i>M</i>	<i>SD</i>	Trennschärfe	Schwierigkeitsindex*
Ich weiß genau, welche Arbeitsleistung meine Schulleitung zufriedenstellt.	2.85	.66	.76	.71
Mir ist klar, was meine Schulleitung als zufriedenstellende Arbeitsleistung ansieht.	2.89	.65	.83	.72
Ich weiß genau, welches Leistungsniveau von meiner Schulleitung als akzeptabel betrachtet wird.	2.72	.70	.66	.68

*Anmerkungen.* \* berechnet nach Dahl (1971, S. 140).



Das Ergebnis der explorativen Faktorenanalyse spricht für eine eindimensionale Skala ( $EW=2.38$ ,  $VA=80\%$ ), die eine interne Konsistenz von  $\alpha=.87$  aufweist. Beantwortet werden die Items auf einer vierstufigen Likert-Skala mit den Antwortmöglichkeiten *trifft gar nicht zu – trifft eher nicht zu – trifft eher zu – trifft voll zu* (Wertebereich 1-4). Je höher die Werte der durch arithmetische Mittelung gebildeten Aggregatvariablen Klarheit der Leistungskriterien (Schiefe= -0.41, Kurtosis= 0.87) sind, desto klarer werden von den Lehrkräften die Erwartungen ihrer Schulleitung wahrgenommen.

#### 4.3.6 Erfassung der Rollenambiguität

Wie in Kapitel 2.2.2.3 beschrieben, müssen Lehrkräfte in ihrem Beruf eine Vielzahl an unterschiedlichen Rollen einnehmen, welche sich teilweise unvereinbar gegenüberstehen. Der Grad an Ungewissheit, „den Personen als Folge fehlender oder mehrdeutiger Informationen über verschiedene Aspekte ihrer Arbeitsrolle erleben“ (König, 2003, S. 55), wird in dieser Untersuchung mittels der Skala Role ambiguity von Starnaman und Miller (1992) operationalisiert. Die für diese Untersuchung ins Deutsche übersetzte Skala konnte in einer separaten Vorstudie an 175 Hamburger Lehrkräften erprobt werden (Berthe, 2010). Tabelle 13 zeigt die Ergebnisse der Itemanalyse.

**Tabelle 13: Werte der Itemanalyse der Skala Rollenambiguität basierend auf Vorstudie (N= 175)**

Items	<i>M</i>	<i>SD</i>	Trennschärfe	Schwierigkeitsindex*
Mir ist unklar, was der Aufgabenbereich meines Berufes alles beinhaltet (-).	3.47	.64	.44	.87
Ich erhalte genug Informationen, um meinen Beruf effektiv ausüben zu können.	3.16	.70	.42	.79
Wenn mich jemand fragt, könnte ich ihm exakt beschreiben, was die Anforderungen meines Berufes sind.	3.33	.66	.54	.83

**Anmerkungen.** \* berechnet nach Dahl (1971, S. 140).

Alle Items werden auf einer vierstufigen Likert-Skala mit den Antwortmöglichkeiten *trifft gar nicht zu – trifft eher nicht zu – trifft eher zu – trifft voll zu* (Wertebereich 1-4) beantwortet. Die explorative Faktorenanalyse weist für die Vorstudie auf eine eindimensionale Ladungsstruktur hin ( $EW=1.77$ ,  $VA=59\%$ ), wobei die interne Konsistenz der drei Items eher gering ausfällt ( $\alpha=.65$ ). Für die Bildung der Aggregatvariablen Rollenambiguität (Schiefe= -0.39, Kurtosis= -0.38) werden die drei

Items einheitlich so gepolt, dass hohe Werte mit einer stark empfundenen Unklarheit über die eigene berufliche Rolle einhergehen. In der Hauptuntersuchung ergibt sich für die unverändert übernommene Skala überraschender Weise zunächst nur ein Cronbachs' Alpha von .47. Durch Ausschließen des negativ gepolten Items *Mir ist unklar, was der Aufgabenbereich meines Berufes alles beinhaltet* kann eine interne Konsistenz von  $\alpha = .61$  erreicht werden. Die Aggregatvariable Rollenambiguität setzt sich entsprechend in der hier berichteten Hauptstudie aus insgesamt zwei Items zusammen.

#### **4.3.7 Erfassung der Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung**

Für den beruflichen Selbstwert von Lehrkräften ist es von besonderer Bedeutung, ob sie der Auffassung sind, Lernerfolge bei ihren Schülern zu bewirken (Kapitel 2.2.2.4). Nach Floden und Buchmann (1993) sowie Lortie (1975) sind die Möglichkeiten, die Lehrkräfte haben, um den Lernfortschritt zu erheben und zu dokumentieren, allerdings unzuverlässig und damit keine belastbare Datenbasis, um den eigenen Berufserfolg zu bewerten. Die mangelnde Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung steigert nach diesen Autoren somit die Erfolgsunsicherheit von Lehrkräften. Trotz intensiver Literaturrecherche konnte keine geeignete Skala gefunden werden, welche operationalisiert, für wie verlässlich Lehrkräfte ihre eigenen Methoden zur Leistungserfassung ihrer Schüler halten. Aus diesem Grunde wurde die Eingangsfrage der Skala Nutzung von Leistungsbeurteilung aus der IGLU 2001 Erhebung (Bos et al., 2005) so verändert, dass die dazugehörigen Items in einem anderen Kontext erscheinen. Mit der modifizierten Eingangsfrage (vgl. Tabelle 14) wird nun operationalisiert, ob Lehrkräfte ihre eigenen Leistungsbeurteilungen für so verlässlich halten, dass darauf basierend folgenschwere Entscheidungen getroffen werden können (z.B. Klassenwiederholungen, Leistungs differenzierung, etc.). Da eine Vorstudie für diese Skala nicht realisiert werden konnte, erfolgt die Itemanalyse auf Basis der Hauptstichprobe.

**Tabelle 14: Werte der Itemanalyse der Skala Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung basierend auf Hauptstichprobe (N= 377)**

<i>Ich erfasse den Leistungsstand meiner SchülerInnen so genau, dass man darauf basierend guten Gewissens...</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Trennschärfe	Schwierigkeitsindex*
...die Eltern über die Lernfortschritte ihres Kindes informieren kann.	3.13	.69	.66	.78
...Entscheidungen über Klassenwiederholungen, Rück- oder Höherstufungen treffen kann.	3.20	.66	.68	.80
...SchülerInnen in leistungsdifferenzierte Gruppen einteilen kann.	3.17	.67	.72	.79
...die Entwicklung des Leistungsniveaus einzelner SchülerInnen von Jahr zu Jahr beobachten kann.	3.16	.61	.62	.79
...die Effektivität meines Unterrichts beurteilen kann.	2.90	.60	.45	.72

**Anmerkungen.** \* berechnet nach Dahl (1971, S. 140).

Die explorative Faktorenanalyse verweist auf eine eindimensionale Skala ( $EW= 2.97$ ,  $VA= 59\%$ ). Mit einem Cronbachs' Alpha von .83 kann die interne Konsistenz als gut bezeichnet werden. Die auf einer vierstufigen Likert-Skala zu beantwortenden Items (*trifft gar nicht zu – trifft eher nicht zu – trifft eher zu – trifft voll zu*; Wertebereich 1-4) werden durch arithmetische Mittelung zu der Aggregatvariablen Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung zusammengefasst (Schiefe= -0.29, Kurtosis= 0.76). Hohe Werte dieser Aggregatvariablen entsprechen demnach der Auffassung, dass die eigenen Methoden der Leistungserfassung als zuverlässig und belastbar eingeschätzt werden können.

#### **4.3.8 Erfassung des Einflusses von Lehrkräften auf den Lernerfolg der Schüler**

Nach Lortie (1975) besteht ein endemischer Unsicherheitsfaktor des Lehrerberufs darin, dass es kaum möglich ist, den eigenen Anteil am Lernerfolg von Schülern verlässlich einschätzen zu können. Sowohl bei einem erzielten Lernerfolg, als auch beim Scheitern eines Schülers kann die Lehrkraft immer nur Vermutungen darüber anstellen, ob der eigene Unterricht oder nicht doch eher andere Einflussfaktoren (Peers, Elternhaus, andere Lehrkräfte, etc.) hauptverantwortlich für die Entwicklung der Schüler sind. Nicht genau zu wissen, welcher Teil eines Produktes auf die eigene Arbeitsleistung zurückgeht, erschwert nach Lortie (1975) wiederum die Selbstevaluation und steigert die Erfolgsunsicherheit. Recherchiert wurde deshalb nach einer Skala, welche abfragt, wie weitgehend Lehrkräfte ihren Einfluss auf die Leistung von Schülern einschätzen. Die

Skala Teaching efficacy von Gibson und Dembo (1984) entspricht mit sieben Items genau dieser Fragestellung. Um den Gesamtfragebogen in einem bearbeitbaren Umfang zu halten, wurden, basierend auf den von Gibson und Dembo (1984) veröffentlichten Itemanalysen, nur die vier Items mit den höchsten Faktorladungen eingesetzt. Die ins Deutsche übersetzte und gekürzte Skala wurde zunächst in einer separaten Voruntersuchung mit 175 Hamburger Lehrkräften erprobt (Berthe, 2010). Tabelle 15 zeigt die Ergebnisse der Itemanalyse aus der Voruntersuchung.

**Tabelle 15: Werte der Itemanalyse der Skala Lehrereinfluss auf Schülerlernen basierend auf Vorstudie (N= 175)**

Items	<i>M</i>	<i>SD</i>	Trennschärfe	Schwierigkeitsindex*
Lehrkräfte sind in dem, was sie erreichen können, sehr eingeschränkt, weil das häusliche Umfeld der SchülerInnen einen starken Einfluss auf ihre Leistung hat.	2.91	.57	.48	.73
Wenn SchülerInnen zuhause keine Disziplin kennen, werden sie wahrscheinlich nirgendwo Regeln akzeptieren.	2.51	.64	.54	.63
Verglichen mit der Bedeutung des häuslichen Umfeldes, hat mein Unterricht nur einen geringen Einfluss auf die SchülerInnen	2.46	.63	.54	.61
Die Leistungsfähigkeit der SchülerInnen ist in erster Linie durch ihren familiären Hintergrund bestimmt.	2.62	.58	.41	.65

**Anmerkungen.** \* berechnet nach Dahl (1971, S. 140).

In der Voruntersuchung (N= 175) erreicht die Skala ein Cronbachs' Alpha von .71, wobei die explorative Faktorenanalyse auf eine eindimensionale Skala verweist (EW= 2.13, VA= 53%). Alle vier Items werden mittels einer vierstufigen Likert-Skala beantwortet (*trifft gar nicht zu – trifft eher nicht zu – trifft eher zu – trifft voll zu*; Wertebereich 1-4) und für die Bildung der Aggregatvariablen Lehrereinfluss auf Schülerlernen (Schiefe= -0.22, Kurtosis= -0.26) umgepolt. Je höher die Werte dieser Aggregatvariablen ausfallen, desto stärker bewerten Lehrer somit ihren eigenen Einfluss auf das Lernen der Schüler. In der Hauptuntersuchung (N= 377) erreicht die unverändert übernommene Skala nur eine interne Konsistenz von  $\alpha = .64$ , wobei die Homogenität auch durch das Ausschließen weiterer Items nicht gesteigert werden kann.

#### 4.3.9 Erfassung der Häufigkeit von Schulleitungsfeedback

Nach Ashford und Cummings (1983) spielt Feedback eine wichtige Rolle, um zu einer zuverlässigen Einschätzung der eigenen beruflichen Kompetenz zu gelangen. Um

diesen endemischen Unsicherheitsfaktor zu operationalisieren, wurden aus der in PISA 2003 eingesetzten Skala Schulleitung als pädagogischer Berater (PISA Konsortium Deutschland, 2006b) insgesamt sechs Items ausgewählt, welche inhaltliche Rückmeldungen und Gespräche des Schulleiters mit Lehrkräften beschreiben. Die so neu gebildete Skala konnte in einer separaten Vorstudie an 175 Hamburger Lehrkräften erprobt werden (Berthe, 2010). Tabelle 16 zeigt das Ergebnis der Itemanalyse.

**Tabelle 16: Werte der Itemanalyse der Skala Feedback durch Schulleitung basierend auf Vorstudie (N= 175)**

Meine Schulleitung...	<i>M</i>	<i>SD</i>	Trennschärfe	Schwierigkeitsindex*
...spricht mit mir über Fragen der Unterrichtsarbeit.	2.37	.88	.68	.59
...hospitiert in meinem Unterricht und wertet diesen dann mit mir aus.	1.87	.92	.69	.47
...verbindet Unterrichtsbesuche mit schriftlichen Zielvereinbarungen.	1.48	.66	.60	.37
...spricht mit mir oft über meine Unterrichtsarbeit.	1.90	.80	.60	.48
...zeigt mir Wege, wie der Lernprozess optimiert werden könnte.	1.73	.76	.69	.43
...weiß, was in meinem Unterricht passiert.	2.48	.83	.49	.62

**Anmerkungen.** \* berechnet nach Dahl (1971, S. 140).

In der Voruntersuchung ergibt sich für die Skala ein Cronbachs' Alpha von .83. Alle sechs Items laden dabei auf nur einen gemeinsamen Faktor ( $EW= 3.52$ ,  $VA= 59\%$ ) und werden auf einer vierstufigen Likert-Skala beantwortet (*trifft gar nicht zu – trifft eher nicht zu – trifft eher zu – trifft voll zu*; Wertebereich 1-4). Je höher die Werte auf der durch arithmetische Mittelung gebildeten Aggregatvariablen Feedback durch Schulleitung (Schiefe= 0.34, Kurtosis= -0.38) ausfallen, desto häufiger erhalten Lehrkräfte unterrichtsbezogene Rückmeldungen durch ihre Leitung. Die für die Hauptuntersuchung unverändert übernommene Skala erzielt in der Stichprobe der 377 Bremer Lehrkräfte eine interne Konsistenz von  $\alpha= .83$ .

#### 4.3.10 Soziale Erwünschtheit

Da viele der in dieser Untersuchung operationalisierten Konstrukte Ängste und Unsicherheiten von Lehrkräften thematisieren, muss trotz der zugesicherten Anonymität und der Gewährleistung der üblichen Datenschutzauflagen (Kapitel 4.1) damit gerechnet werden, dass Lehrkräfte so auf die Fragen antworten, wie sie denken, dass es von ihnen

erwartet wird. Zur Kontrolle der Sozialen Erwünschtheit werden in empirischen Studien häufig spezielle Skalen eingesetzt, welche diese Verzerrungstendenz versuchen zu erfassen. Beispiele für solche Skalen sind die SDS-CM von Crowne und Marlowe (1960) oder die SES-17 von Stöber (1999). Erfahrungen aus Untersuchungen mit Bremer Lehrkräften (Soltau & Mienert, 2009) haben allerdings gezeigt, dass bei Lehrerbefragungen, in denen Einstellungen, Emotionen und Tätigkeiten aus dem Schulalltag abgefragt werden, die Items der SES-17 zu Irritationen und fehlenden Werten führen. In den freien Antwortfeldern der Studie von Soltau und Mienert (2009) wurde z.B. mehrfach gefragt, warum in einer Untersuchung zur Lehrerkoooperation Items wie „Im Straßenverkehr nehme ich stets Rücksicht auf die anderen Verkehrsteilnehmer“ (Stöber, 1999, S. 177) auftauchen. Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass Skalen die Soziale Erwünschtheit besser erfassen, wenn sie der jeweiligen Untersuchungssituation angepasst werden (Hartmann, 1991). Aus diesem Grund wird in dieser Untersuchung die Soziale-Erwünschtheits-Skala für Lehrkräfte (SES-L) eingesetzt (Heidtmann, 2009; Heidtmann, Soltau & Mienert, 2009, September), die sich direkt auf den beruflichen Alltag in Schulen bezieht. In dieser Skala wird zum einen Verhalten beschrieben, welches zwar sozial erwünscht ist, aber üblicherweise ausgesprochen selten realisiert wird (Itembeispiel: *Ich berate alle Schülerinnen und Schüler individuell*), sowie zum anderen sehr häufiges, aber sozial unerwünschtes Verhalten (Itembeispiel: *Ich habe schon einmal Noten nach Sympathie vergeben*). Wie in Sozialen Erwünschtheits Skalen üblich, werden die 14 Items auf einer zweistufigen Skala mit den Antwortalternativen *stimmt* – *stimmt nicht* beantwortet. Da basierend auf den qualitativen Vorarbeiten von Heidtmann (2009) z.B. angenommen werden kann, dass die meisten Lehrkräfte schon einmal Noten nach Sympathie vergeben haben, wird bei einem dem widersprechenden Antwortverhalten (hier *stimmt nicht*) über alle Items von einer Tendenz zum sozial erwünschten Antworten ausgegangen. Für die Bildung der Aggregatvariablen Soziale Erwünschtheit werden die Items so umgepolt, dass diese Verzerrungstendenz umso stärker ausfällt je höher die Werte der Aggregatvariablen sind.

Heidtmann (2009) gibt für die SES-L eine interne Konsistenz von  $\alpha = .67$  und eine Retest-Reliabilität von  $r = .85$  über ein Intervall von drei Wochen an. Betont werden muss an dieser Stelle allerdings, dass sich die SES-L zurzeit noch in der Entwicklungsphase befindet und vor allem hinsichtlich ihrer konvergenten und diskriminanten Validität noch weiter überprüft werden muss. Mögliche Zusammenhänge mit anderen Skalen können deshalb in dieser Untersuchung nur als vorsichtige Hinweise auf eine Verzerrungstendenz interpretiert werden, was unter anderem auch deshalb betont werden muss, weil die explorative Faktorenanalyse in der Hauptstichprobe nicht für eine eindimensionale Skala spricht (vier Faktoren mit  $EW > 1$ ). Dagegen liegt die interne Konsistenz nach

Ausschluss des Items „*Ich arbeite lieber für mich alleine als ständig mit meinen KollegInnen Absprachen treffen zu müssen*“ in dieser Untersuchung bei einem relativ guten Wert von  $\alpha = .73$  ( $N = 377$ ).

#### **4.3.11 Soziodemographische Faktoren und Schulkontextvariablen**

Um mögliche Gruppenunterschiede in der Stichprobe überprüfen zu können, erfasst der Lehrerfragebogen dieser Untersuchung eine Reihe von soziodemographischen Daten. Während das Alter der Lehrkräfte auf ordinalem Skalenniveau erhoben wurde, beschreibt die Variable Dienstalster die Anzahl der Berufsjahre seit dem zweiten Staatsexamen. Neben der Variablen Geschlecht wurde ebenfalls erfragt, ob die Lehrkräfte in ihrer Schule eine besondere Funktionsstelle ausüben. Dieses Item konnte entweder bejaht oder verneint werden. Im Fall einer Zustimmung wurde eine Beschreibung der Art der Funktionsstelle in einer offenen Frage erbeten.

Bestimmte Kontextvariablen sind Gegenstand des Schulleiterfragebogens. Die offenen Beschreibungen der Leitungen, welcher Schule sie vorstehen, wurden mit der Bremer Schulliste abgeglichen und die 16 Schulen den Kategorien *Grundschule*, *Förderschule*, *Gesamtschule*, *Schulzentrum mit mehreren Bildungsgängen* sowie *Gymnasium* zugeordnet. Dieser Schritt war notwendig, da im Bundesland Bremen verschiedenste Bezeichnungen für unterschiedliche Schulmodelle im Umlauf sind. Da bekannt ist, welche Lehrkraft zu welcher Schule gehört, konnte in einem zweiten Schritt die Variable Schulform jedem einzelnen Lehrer zugeordnet werden. Analog dazu erfolgte die Übertragung der Angaben zur Halbtags/ Ganztagsstruktur aus dem Schulleiterfragebogen in den Lehrerdatsatz.

#### **4.3.12 Die verwendeten Erhebungsinstrumente im Überblick**

Tabelle 17 zeigt die in dieser Untersuchung zur Beantwortung der Forschungsfragen eingesetzten Erhebungsinstrumente. Eine Reihe von Skalen weisen dabei interne Konsistenzen auf, welche kleiner als  $\alpha = .70$  sind. Bei einem genaueren Blick in die Literatur zur Fragebogenkonstruktion fällt auf, dass es unterschiedliche Konventionen gibt, welche Cronbachs' Alpha Werte noch als akzeptabel angesehen werden. Während beispielsweise George und Mallery (2003) eine interne Konsistenz zwischen .60 - .70 nur als fraglich bezeichnen, wird in anderen Forschungsarbeiten bei Trennschärfen  $> .30$  und nachgewiesener Eindimensionalität der Skala ein Minimalstandard von  $\alpha = .60$  akzeptiert (König, 2003). Nach Bühner (2004) kann eine mangelnde Homogenität durch eine geringe Itemanzahl sowie sehr hohe bzw. niedrige Itemschwierigkeiten verursacht sein. Beide Faktoren treffen auf die betreffenden Skalen zu. Die in Tabelle 17 markierten Instrumente setzen sich nur aus 2-4 Items zusammen,

welche teilweise extreme Schwierigkeiten (z.B. Skala Rollenambiguität) aufweisen, da der Großteil der Lehrkräfte die operationalisierten Unsicherheiten nur in sehr geringem Ausmaß empfindet.

**Tabelle 17: Die verwendeten Erhebungsinstrumente im Überblick**

Skalenbezeichnung	Anzahl Items	Modifiziert	Itemanalyse basierend auf	$\alpha$ in Hauptstichprobe
Austausch	3	nein	-	.79
Schülerbezogener Austausch	3	nein	-	.83
Synchronisation	3	nein	-	.87
Konstruktion*	4	nein	-	.69
Strukt. Verank. Austausch*	3	ja	Hauptstudie (N= 377)	.60
Strukt. Verank. Schülerbezogener Austausch	3	ja	Hauptstudie (N= 377)	.76
Strukt. Verank. Synchronisation*	3	ja	Hauptstudie (N= 377)	.68
Strukt. Verank. Konstruktion*	4	ja	Hauptstudie (N= 377)	.55
Beruflicher Selbstwert	7	nein	-	.82
Angst vor negativer Bewertung durch Kollegen (ANB-K)	8	ja	Vorstudie (N= 79)	.91
Nützlichkeit des Professionswissens*	2	ja	Hauptstudie (N= 377)	.61
Klarheit der Leistungskriterien	3	ja	Hauptstudie (N= 377)	.87
Rollenambiguität*	3	ja	Vorstudie (N= 175)	.61
Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung	5	ja	Hauptstudie (N= 377)	.83
Lehrereinfluss auf Schülerlernen*	4	ja	Vorstudie (N= 175)	.64
Feedback durch Schulleitung	6	ja	Vorstudie (N= 175)	.83
Soziale Erwünschtheit (SES-L)	13	nein	-	.73

**Anmerkungen.** \* Skalen mit  $\alpha < .70$ .

Wie soll im Folgenden mit den in Tabelle 17 markierten Skalen umgegangen werden? Nach ausführlicher Diskussion wurde entschieden, dass auf die Skalen Nützlichkeit des Professionswissens, Rollenambiguität sowie Lehrereinfluss auf Schülerlernen in der Ergebnisauswertung nicht verzichtet werden kann. Da bislang keine Forschungsarbeiten bekannt sind, die diese endemischen Unsicherheitsfaktoren in einer



Stichprobe von deutschen Lehrkräften untersuchen, kann auch mit nicht perfekt homogenen Skalen ein wichtiger Forschungsbeitrag geleistet werden. Hierfür sprechen auch die relativ hohen Trennschärfen sowie die Eindimensionalität der Skalen. Durch die Pfadanalytische Überprüfung der Zusammenhänge mittels latenter Variablen in Kapitel 5.6 erfolgt außerdem eine messfehlerbereinigte Überprüfung der vermuteten Zusammenhänge, bei der die mangelnde Homogenität der einzelnen Skalen weniger ins Gewicht fällt. Die Skala Strukturelle Verankerung Kokonstruktion ( $\alpha = .55$ ) wird dagegen in dieser Untersuchung nicht verwendet.

Basierend auf den Verteilungen und Interkorrelationen der restlichen Skalen werden im nächsten Kapitel die Forschungsfragen dieser Arbeit beantwortet. Zu jeder Frage werden hierfür auf Basis des aktuellen Forschungsstandes (Kapitel 2) Hypothesen formuliert, deren Gültigkeit für die hier untersuchte Stichprobe anschließend bestätigt oder verworfen wird. In Kapitel 6 werden diese Ergebnisse zusammengefasst und u.a. auf ihre Generalisierbarkeit hin diskutiert.

## 5 Ergebnisdarstellung

Die Ergebnisdarstellung in dieser Arbeit folgt einem festen Ablauf. In Form von Hypothesen werden die Forschungsfragen aus Kapitel 3 so beantwortet, wie der dargestellte aktuelle Stand der Forschung es vermuten lässt. Basierend auf den vorgenommenen Datenanalysen werden am Ende jedes Abschnittes die Hypothesen bestätigt oder abgelehnt. Die Ergebnisdarstellung folgt dabei der in Kapitel 3 gewählten Reihenfolge der Forschungsfragen, so dass zunächst auf den Themenkomplex der Lehrerverkooperation, anschließend auf die berufliche Unsicherheit und zum Abschluss auf die Zusammenhänge zwischen beiden Bereichen eingegangen wird.

### 5.1 *Häufigkeit und strukturelle Verankerung von Lehrerverkooperation*

#### 5.1.1 *Vorbemerkungen*

Die Forschungsfragen 1-2 (Kapitel 3.1) sind deskriptiv ausgerichtet und beschreiben die Kooperationsituation von Bremer Lehrkräften. Schulformspezifische Unterschiede hinsichtlich der Häufigkeit der Lehrerverkooperation werden erst in Kapitel 5.2 überprüft, da die Schulform als ein organisationsbezogener Einflussfaktor auf Lehrerverkooperation interpretiert wird.

#### 5.1.2 *Hypothesen*

Für die Forschungsfragen 1-3 werden auf Basis der aktuellen Forschungsliteratur folgende Hypothesen formuliert:

**[Hypothese 1] Während Kooperationsformen der Kategorie Austausch eher häufig umgesetzt werden, finden die Kooperationskategorien Synchronisation und Kokonstruktion eher selten statt.**

Wie in Kapitel 2.1.3 ausführlich dargestellt, ist in deutschen Schulen Zusammenarbeit zwischen Lehrkräften nach wie vor eher die Ausnahme als die Regel. Nach Pröbstel (2008) kommt es dabei allerdings auf die Art der Kooperation an. Bezogen auf die Unterscheidung zwischen Austausch, Synchronisation und Kokonstruktion zeigt sich in den bisherigen empirischen Studien ein typisches Muster, welches auch für diese Untersuchung erwartet wird. Entsprechend der Studie von Fussangel et al. (2010) wird deshalb für die Stichprobe der 377 Lehrkräfte angenommen, dass Kooperationsformen der Kategorie Austausch und Schülerbezogener Austausch durchschnittlich oberhalb und die Formen Synchronisation und Kokonstruktion unterhalb der theoretischen Skalenmitte liegen.

**[Hypothese 2] Einzelne Formen der Lehrerverkooperation sind in Bremer Schulen bereits verpflichtend in den Arbeitsalltag der Lehrkräfte integriert.**

Eine zum Schuljahr 2005/2006 in Kraft getretene Rechtsverordnung schreibt eine regelmäßige Kooperationszeit von mindestens drei Zeitstunden vor (Schulz, 2006). Vor diesem Hintergrund wird angenommen, dass zumindest eine der in den vier Subskalen Austausch, Schülerbezogener Austausch, Synchronisation sowie Kokonstruktion durch einzelne Items beschriebene Kooperationsform in der Mehrheit der untersuchten Schulen verpflichtend umgesetzt wird.

**[Hypothese 3] Hinsichtlich der strukturellen Verankerung der Kooperationskategorien Austausch, Schülerbezogener Austausch sowie Synchronisation zeigen sich schulformspezifische Unterschiede.**

In Kapitel 2.1.3 wurde bereits dargestellt, dass sich in empirischen Studien zur Lehrerverkooperation regelmäßig schulformspezifische Unterschiede hinsichtlich der Häufigkeit der Umsetzung zeigen, wobei die Zusammenarbeit mit der Höhe des Bildungsganges abzunehmen scheint. Auch wenn bislang keine Daten zur strukturellen Verankerung dieser Kooperationskategorien vorliegen, wird angenommen, dass sich diese Mittelwertsunterschiede auch bezogen auf die Frage zeigen, ob eine bestimmte Kooperationskategorie freiwillig oder verpflichtend in Schulen umgesetzt wird.

### 5.1.3 Datenauswertung

Für die deskriptive Auswertung der Umsetzung von Lehrerverkooperation werden zunächst die Aggregatvariablen Austausch, Schülerbezogener Austausch, Synchronisation sowie Kokonstruktion gemittelt über alle 377 befragten Lehrkräfte betrachtet. Dabei soll zunächst überprüft werden, ob es Hinweise auf eine Verzerrung durch sozial erwünschtes Antwortverhalten gibt. Tabelle 18 zeigt die bivariaten Zusammenhänge der Kooperationsskalen mit der Sozialen-Erwünschtheits-Skala SES-L.

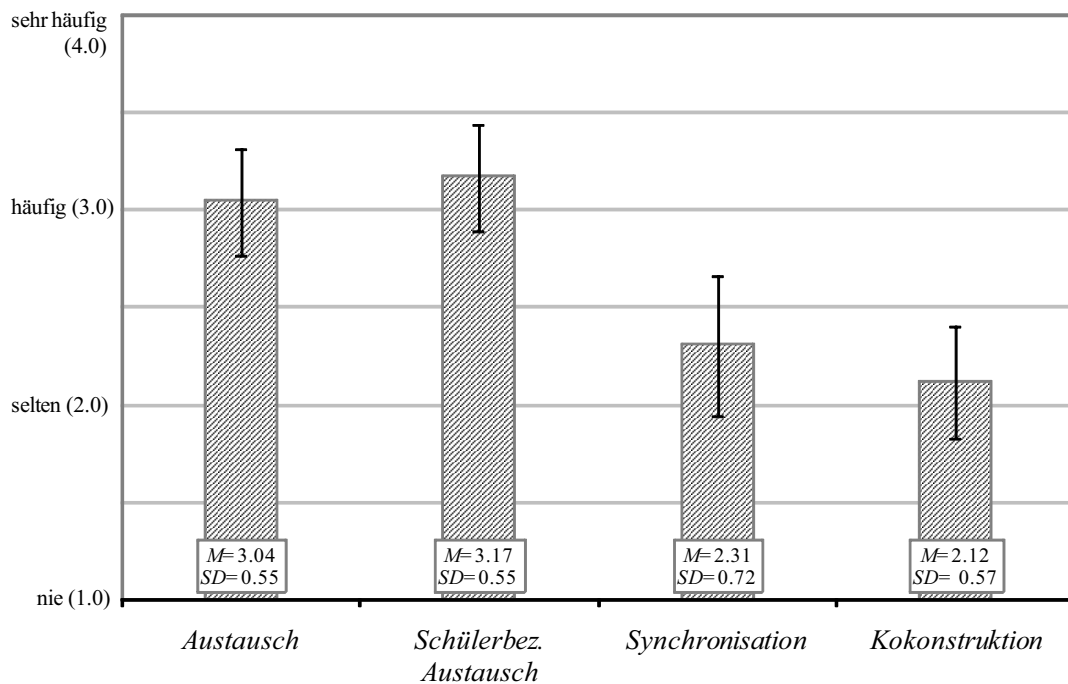
**Tabelle 18: Bivariate Korrelationen zwischen SES-L und Kooperationsskalen (N= 377)**

	Austausch	Schülerbez. Austausch	Synchronisation	Konstruktion
SES-L	.21***	.08	.17***	.20***

*Anmerkungen.* \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

Wenn auch die Ergebnisse aufgrund der bislang noch nicht hinreichend belegten Validität der SES-L (Kapitel 4.3.10) nur vorsichtig zu interpretieren sind, weisen die signifikant positiven Zusammenhänge darauf hin, dass die Ausprägung der drei Kooperationskategorien Austausch, Synchronisation und Konstruktion in der

vorliegenden Untersuchung aufgrund sozial erwünschten Antwortverhaltens leicht überschätzt werden (gemeinsame Varianz zwischen 3-4%). Nach den Antworten der Lehrkräfte werden dabei Austausch sowie Schülerbezogener Austausch über alle 16 Schulen hinweg eher häufig umgesetzt (vgl. Abbildung 13). Die arbeitsteilige Synchronisation sowie das kokonstruktive Arbeiten finden dagegen eher selten statt.



**Abbildung 13: Häufigkeit der Lehrerverbundenheit in der Hauptstichprobe (N= 377)**

Die deskriptive Verteilung der vier Verbundenheitskategorien deckt sich dabei mit den Ergebnissen der Untersuchung von Fussangel et al. (2010). Da für das Bundesland Bremen aktuell keine Veröffentlichungen zum Stand der Lehrerverbundenheit vorliegen, soll im Folgenden ein differenzierter Blick auf die durchschnittliche Ausprägung der Einzelitems aller vier Subskalen geworfen werden. Tabelle 19 zeigt dabei die Items, deren Mittelwert oberhalb der theoretischen Skalenmitte liegen.

**Tabelle 19: Eher häufig ( $M \geq 2.5$ ) realisierte Kooperationsformen ( $N = 377$ )**

		<u>Häufigkeit</u>		<u>struk. Verankerung**</u>	
Item	Skala*	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Pflicht</i>	<i>Freiwillig</i>
<i>sehr häufig (4.0) – häufig (<math>\geq 3.0</math>)</i>					
Austausch über Schwierigkeiten mit Schülern	2	3.24	0.62	5%	92%
Austausch über disziplinarische Probleme	2	3.23	0.63	13%	84%
Austausch über arbeitsrelevante Themen	1	3.15	0.61	10%	85%
Austausch über Erfolge/Misserfolge in Klassen	2	3.03	0.64	3%	92%
Verständigung über Unterrichtsinhalte	1	3.01	0.67	12%	81%
<i>häufig (<math>&lt; 3.0</math>) - theoretische Skalenmitte (<math>\geq 2.5</math>)</i>					
Austausch Unterrichtsmaterialien	1	2.97	0.69	3%	93%
Gem. Gestaltung von Themenfeldern	4	2.80	0.78	11%	81%

**Anmerkungen.** \* 1= Austausch, 2= Schülerbez. Austausch, 3= Synchronisation, 4= Kokonstruktion;  
 \*\* wegen fehlender Werte summieren sich die Antworten nicht zu 100% auf.

Sehr häufig bis häufig werden demnach Kooperationsformen umgesetzt, in denen sich Lehrkräfte über Schwierigkeiten mit einzelnen Schülern oder mit ganzen Klassen austauschen. Wie die in Tabelle 19 ebenfalls dargestellten Antworten auf die Frage nach der strukturellen Verankerung zeigen, handelt es sich hierbei allerdings wohl eher um informelle Tür- und Angel- Gespräche als um einen systematischen Austausch, der verpflichtender Teil des Arbeitsalltags wäre. Dagegen geben immerhin 13% der befragten Lehrkräfte an, dass der Austausch über disziplinarische Probleme an ihrer Schule verpflichtend ist. Interessant ist weiterhin, dass sowohl eine Verständigung über Unterrichtsinhalte als auch die der Subskala Kokonstruktion zugehörige gemeinsame Gestaltung von Themenfeldern in der untersuchten Stichprobe durchschnittlich noch oberhalb der theoretischen Skalenmitte realisiert werden. Möglicherweise beziehen sich diese Kooperationsformen auf die Arbeit in den Fachkonferenzen, wobei allerdings jeweils 81% der Befragten diese Kooperationsformen als freiwillig erachten. Der Austausch von Unterrichtsmaterialien gehört ebenfalls zu den eher häufig realisierten Kooperationsformen - scheint allerdings fast ausschließlich auf freiwilliger Basis zu erfolgen.

Wie bereits Abbildung 13 vermuten lässt, gehören sämtliche Kooperationsformen, die durchschnittlich unterhalb der theoretischen Skalenmitte und damit eher selten realisiert werden (vgl. Tabelle 20), den Kooperationskategorien Synchronisation und

Kokonstruktion an. Dieses Ergebnis deckt sich mit den Studien von Fussangel et al. (2010) sowie Pröbstel (2008).

**Tabelle 20: Eher selten ( $M < 2.5$ ) realisierte Kooperationsformen ( $N = 377$ )**

		<u>Häufigkeit</u>		<u>strukt. Verankerung**</u>	
Item	Skala*	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Pflicht</i>	<i>Freiwillig</i>
<i>theoretische Skalenmitte (&lt; 2.5) – selten (≥ 2.0)</i>					
Gem. Erarbeitung von Konzepten für Unterrichtsreihen	3	2.39	0.81	8%	87%
Gem. Vorbereitung von Unterricht	3	2.37	0.81	6%	88%
Gem. Erstellung von Arbeitsblättern	3	2.15	0.80	3%	93%
Gem. Unterrichten einer Klasse	4	2.11	0.95	14%	77%
<i>selten (&lt; 2.0) bis nie (≥ 1.0)</i>					
Geg. Unterstützung bei Korrekturen	4	1.82	0.70	1%	92%
Geg. Unterrichtshospitation	4	1.72	0.72	8%	85%

**Anmerkungen.** \* 1= Austausch, 2= Schülerbez. Austausch, 3= Synchronisation, 4= Kokonstruktion;

\*\* wegen fehlender Werte summieren sich die Antworten nicht zu 100% auf.

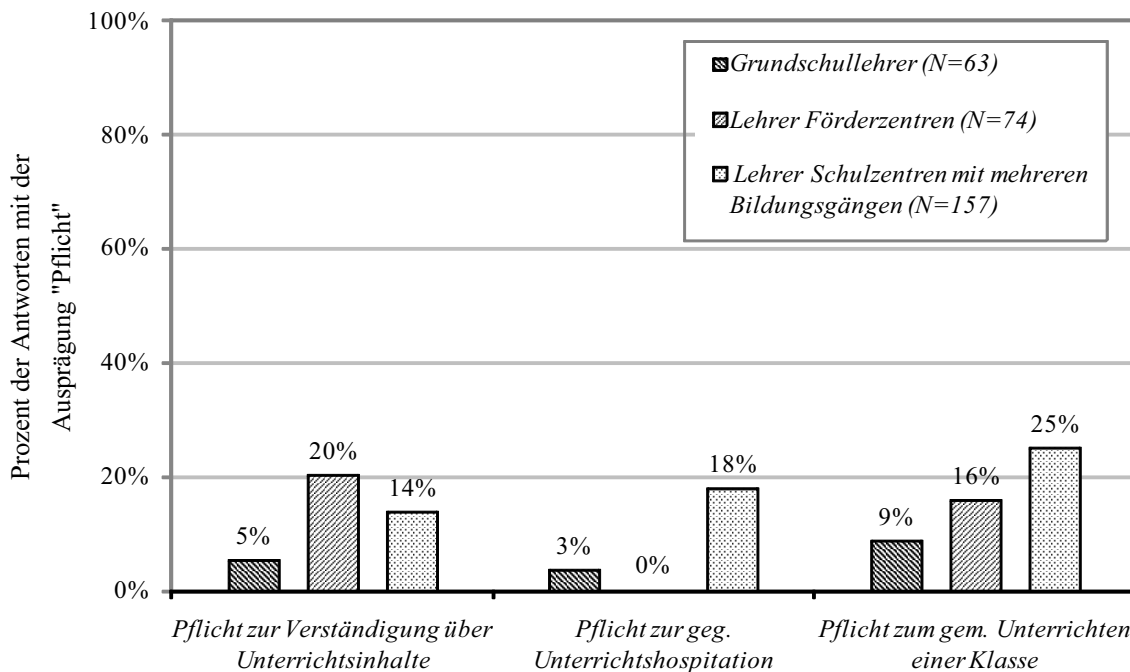
Im Wertebereich 2.5 - 2.0 findet sich beispielsweise die gemeinsame Erarbeitung von Konzepten für Unterrichtsreihen. Auch die kooperative Unterrichtsvorbereitung sowie die Erstellung gemeinsamer Arbeitsblätter werden von den befragten Lehrkräften eher selten und wenn, dann meist freiwillig realisiert. Immerhin 14% der 377 Lehrkräfte geben an, dass das gemeinsame Unterrichten einer Klasse an ihrer Schule verpflichtend ist, was allerdings nicht zu einer besonders häufigen Umsetzung dieser Kooperationsform führt. Selten bis nie findet in den untersuchten Schulen eine gegenseitige Unterstützung bei Korrekturen statt. Die für die Schul- und Unterrichtsentwicklung als besonders wichtig angesehene gegenseitige Unterrichtshospitation (Buhren, 2011; Kempfert & Ludwig, 2008) bildet bezogen auf die durchschnittliche Umsetzung das Schlusslicht der hier abgefragten Formen der Zusammenarbeit.

Neben der reinen Häufigkeit der Kooperationsformen wird in dieser Untersuchung ebenfalls deren strukturelle Verankerung in den Alltag der Lehrkräfte überprüft. Auf nominalem Skalenniveau geben die Befragten an, ob die einzelnen Kooperationsformen in ihrer Schule *Freiwillig* oder *Pflicht* sind. Bereits in Tabelle 19 sowie Tabelle 20 ist zu erkennen, dass bezogen auf die 13 unterschiedlichen Kooperationsformen der vier Subskalen, nur 1-14% der Befragten angeben, dass diese in ihrer Schule verpflichtend sind. Zur Überprüfung der Forschungshypothese [2] muss allerdings ein Kriterium

festgelegt werden, um beurteilen zu können, ab wann eine Kooperationsform in einer Schule als nicht mehr rein freiwillige Angelegenheit angesehen werden kann. Hierzu wird sich an dem Vorgehen von Steinert et al. (2006) orientiert, die Kooperationsformen in einem Kollegium erst dann als umgesetzt ansehen, wenn mindestens 50% eines Kollegiums oberhalb der theoretischen Mitte der Skala antworten. Die Datenanalyse zeigt, dass für die Kooperationsformen Austausch über arbeitsrelevante Themen sowie Verständigung über Unterrichtsinhalte dieses Kriterium in jeweils einer von 16 Schulen erfüllt ist. Für die übrigen 11 Kooperationsformen gilt, dass in keiner Schule mindestens 50% der Lehrer diese Arbeitsformen als verpflichtend bezeichnen.

Unterscheidet sich die strukturelle Einbindung der Kooperationskategorien zwischen den Schulformen? Um dies zu überprüfen, wird auf die in Kapitel 4.3.1 erläuterten Aggregatvariablen Strukturelle Verankerung Austausch, Strukturelle Verankerung Schülerbezogener Austausch sowie Strukturelle Verankerung Synchronisation zurückgegriffen. Die Aggregatvariable Strukturelle Verankerung Kokonstruktion wird aufgrund ihrer geringen internen Konsistenz nicht berücksichtigt. Da die Schulformen Gesamtschule und Gymnasium in der Stichprobe jeweils nur durch eine Schule repräsentiert sind (Kapitel 4.1), erfolgen Schulformvergleiche in dieser Untersuchung nur zwischen den Grundschulen, Förderzentren und Schulzentren mit mehreren Bildungsgängen, was zu einer Reduzierung der Stichprobengröße führt ( $N=294$ ). Die mittels einfaktorieller Varianzanalyse durchgeführten Mittelwertsvergleiche zeigen, dass die Schulformen sich bezogen auf die Aggregatvariablen nicht signifikant voneinander unterscheiden; Strukturelle Verankerung Austausch:  $F(2, 278)=2.44, p=.09, \eta^2=.02$ ; Strukturelle Verankerung Schülerbezogener Austausch:  $F(2, 287)=2.54, p=.08, \eta^2=.02$  sowie Strukturelle Verankerung Synchronisation:  $F(2, 279)=0.67, p=.52, \eta^2=.01$ .

Dagegen zeigen sich auf Ebene der 13 einzelnen Kooperationsitems durchaus Zusammenhänge zwischen der strukturellen Verankerung einiger Kooperationsformen und den Schularten. Die aufgrund des nominalen Skalenniveaus durchgeführten  $\chi^2$ -Tests werden für die Fragen nach Pflicht/Freiwilligkeit bei den Kooperationsformen Verständigung über Unterrichtsinhalte, Gegenseitige Unterrichtshospitation sowie Gemeinsames Unterrichten einer Klasse signifikant. Abbildung 14 zeigt die Schulformunterschiede in der verpflichtenden Umsetzung dieser drei Kooperationsformen.



**Abbildung 14: Schulformunterschiede in der Häufigkeit der Antwortkategorie *Pflicht* für drei Kooperationsformen (N= 294)**

Die Verständigung über Unterrichtsinhalte scheint in Förderzentrum noch am häufigsten verpflichtender Bestandteil des Schulalltags zu sein. Gegenseitige Unterrichtshospitationen sowie Formen des Teamteaching sind noch am ehesten in Schulzentren mit mehreren Bildungsgängen verpflichtend eingeführt. Zu betonen ist an dieser Stelle erneut, dass hier nur die Ausprägung der Kategorie *Pflicht* dargestellt ist und somit z.B. 75% der Lehrkräfte der Schulzentren das gemeinsame Unterrichten einer Klasse als rein freiwillige Angelegenheit betrachten. Auch im Schulformvergleich werden diese Kooperationsformen demnach nur auf niedrigem Niveau verpflichtend umgesetzt.

#### 5.1.4 Hypothesenprüfung

Die Hypothesenprüfung erfolgt auf Basis der in Kapitel 5.1.3 dargestellten Datenauswertung.

**[Hypothese 1] Während Kooperationsformen der Kategorie Austausch eher häufig umgesetzt werden, finden die Kooperationskategorien Synchronisation und Kokonstruktion eher selten statt.**

Über alle befragten 377 Lehrkräfte hinweg zeigt sich das bereits in der Studie von Fussangel et al. (2010) gefundene Muster der unterschiedlichen Kooperationskategorien. Die Mittelwerte der Aggregatvariablen Austausch sowie Schülerbezogener Austausch



liegen oberhalb, die der Aggregatvariablen Synchronisation und Kokonstruktion unterhalb der theoretischen Skalenmitte von 2.5. Die Hypothese [1] kann somit bestätigt werden. Die Häufigkeit der Lehrerkooperation hängt wie von Pröbstel (2008) behauptet vor allem von der Art der Zusammenarbeit ab.

**[Hypothese 2] Einzelne Formen der Lehrerkooperation sind in Bremer Schulen bereits verpflichtend in den Arbeitsalltag der Lehrkräfte integriert.**

Obwohl Kooperationszeiten für Bremer Lehrkräfte gesetzlich festgelegt sind, zeigt die Datenanalyse, dass die 13 Kooperationsformen nur von 1-14% der Lehrkräfte als verpflichtend in ihrer Schule beschrieben werden. Eine Auswertung auf Schulebene bestätigt dieses Ergebnis. Nur zwei Kooperationsformen aus den vier Subskalen werden in jeweils einer Schule von mindestens 50% des Kollegiums als Pflicht bewertet. Von einer Kooperationsform, welche in der Mehrheit der Schulen für alle Lehrer verpflichtend ist, kann somit keine Rede sein. Die Hypothese [2] muss deshalb abgelehnt werden.

**[Hypothese 3] Hinsichtlich der strukturellen Verankerung der Kooperationskategorien Austausch, Schülerbezogener Austausch sowie Synchronisation zeigen sich schulformspezifische Unterschiede.**

Zur Überprüfung der Forschungshypothese [3] wurden die Mittelwerte der Aggregatvariablen Strukturelle Verankerung Austausch, Strukturelle Verankerung Schülerbezogener Austausch sowie Strukturelle Verankerung Synchronisation zwischen den Schulformen Grundschule, Förderzentrum sowie Schulzentrum mit mehreren Bildungsgängen mittels einfaktorieller Varianzanalysen verglichen. Dabei zeigen sich keine signifikanten Mittelwertsunterschiede, weshalb die Hypothese [3] abgelehnt werden muss. Auf Ebene der 13 Kooperationsitems der Skalen konnten für drei Kooperationsformen allerdings ein signifikanter Einfluss der Schulform nachgewiesen werden.

## ***5.2 Einflussfaktoren auf die Umsetzung von Lehrerkooperation***

### ***5.2.1 Vorbemerkungen***

Auch wenn der Schwerpunkt dieser Untersuchung auf der Operationalisierung von endemischen Unsicherheiten und Erfolgsunsicherheit liegt, sollen trotzdem weitere, soz. ‚en passant‘ erhobene Variablen auf ihre Bedeutung für Lehrerkooperation mit überprüft werden. In Kapitel 2.1.4 sind die in der Forschungsliteratur für diese Variablen vermuteten Zusammenhänge beschrieben. Die Forschungsfragen 4-7 sind dabei teilweise

übernommen aus der Untersuchung von Soltau (2007), was eine Überprüfung der damaligen Hypothesenbewertung ermöglicht.

### 5.2.2 *Hypothesen*

Für die Forschungsfragen 4-7 werden auf Basis der aktuellen Forschungsliteratur folgende Hypothesen formuliert:

**[Hypothese 4] Hinsichtlich der durchschnittlichen Umsetzung der Kooperationskategorien Austausch, Schülerbezogener Austausch, Synchronisation sowie Kokonstruktion zeigen sich schulformspezifische Unterschiede.**

Schulformspezifische Unterschiede im allgemeinen Kooperationsniveau finden sich bei sämtlichen in Kapitel 2.1.3 dargestellten empirischen Untersuchungen der letzten Jahre. Dabei zeigt sich meist, dass die Häufigkeit der Zusammenarbeit mit der Höhe des Bildungsganges abnimmt. Ob dieses Muster mit der Ausdifferenzierung des Fachunterrichts und der so zunehmenden zellulären Struktur der Schulen zusammenhängt, kann auf Basis der hier erhobenen Daten nicht beantwortet werden.

**[Hypothese 5] Lehrkräfte an Ganztagsschulen setzen die Kooperationskategorien Austausch, Schülerbezogener Austausch, Synchronisation sowie Kokonstruktion häufiger um, als Lehrkräfte an Schulen mit einer klassischen Halbtagsstruktur.**

Nach Ulich (1996) ist die Zeit, die Lehrkräften in der klassischen Halbtagsstruktur von Schulen für die Zusammenarbeit mit anderen Lehrkräften zur Verfügung steht, ausgesprochen begrenzt. Ganztagsschulen ermöglichen dagegen zumindest theoretisch zeitliche Freiräume, in denen Arbeitsgruppen leichter gemeinsame Termine finden und die Präsenzzeit der Lehrkräfte erhöht werden kann. Trotz gegenteiliger Befunde aus aktuellen empirischen Studien (Fussangel et al., 2010) wird deshalb von einer intensiveren Zusammenarbeit im Ganztagschulbetrieb ausgegangen.

**[Hypothese 6] Lehrkräfte, die besondere Funktionsstellen innehaben, realisieren die Kooperationskategorien Austausch, Schülerbezogener Austausch, Synchronisation und Kokonstruktion häufiger als Lehrer, die keine zusätzliche Funktion in ihrer Schule wahrnehmen.**

Nach Altrichter (1996) sind Lehrkräfte, die neben ihrer pädagogischen Tätigkeit keine besonderen Funktionsstellen anstreben, gegenüber externem Einfluss größtenteils immunisiert. Es besteht für diese Lehrkräfte im Alltag wenig Anlass zur Zusammenarbeit, da sich alle anstehenden Aufgaben auch alleine bewältigen lassen. Intensive Absprachen mit Kollegen oder Unterrichtsbesuche durch Vorgesetzte sind meist erst dann notwendig, wenn zusätzliche Aufgaben z.B. in der Schulentwicklung

übernommen werden oder eine Beförderung bevorsteht (Kapitel 2.1.4). Aus diesem Grund wird angenommen, dass mit der Übernahme zusätzlicher Aufgaben sowohl Notwendigkeit als auch die Umsetzung von Lehrerkooperation zunehmen.

**[Hypothese 7] Lehrkräfte, die bereits lange in ihrem Beruf arbeiten, realisieren die Kooperationskategorien Austausch, Schülerbezogener Austausch, Synchronisation und Kokonstruktion seltener als Lehrkräfte mit weniger Berufserfahrung.**

Auch wenn die empirische Befundlage bezüglich des Zusammenhangs von Alter bzw. Dienstalter und Umsetzung von Lehrerkooperation widersprüchlich ist, soll an dieser Stelle der vor allem in älteren Publikationen vertretenen Annahme entsprochen werden, dass gemeinsames Planen und Arbeiten mit zunehmender Berufserfahrung als beengend und das Suchen von Hilfe bei Kollegen nur am Berufsanfang als zulässig empfunden wird (Kapitel 2.1.4). Hypothese [7] beschreibt somit den von Ulich (1996) behaupteten negativen Alterseffekt auf Lehrerkooperation.

**[Hypothese 8] Weibliche Lehrkräfte setzen die Kooperationskategorien Austausch, Schülerbezogener Austausch, Synchronisation und Kokonstruktion häufiger um, als ihre männlichen Kollegen.**

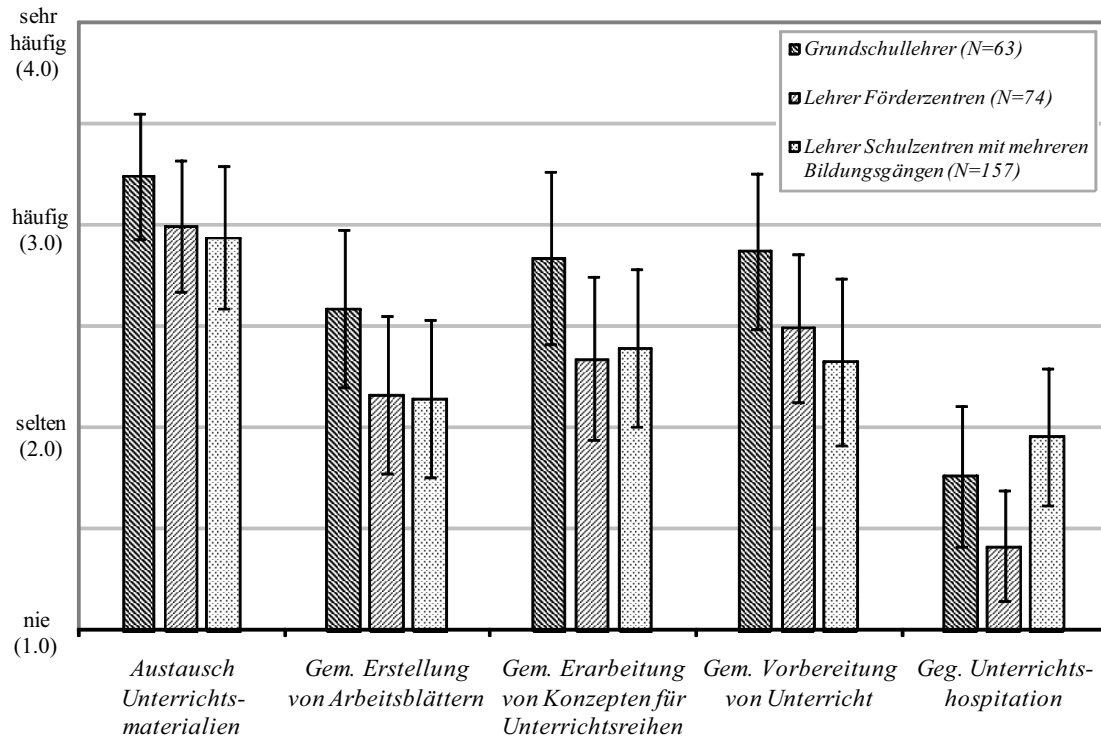
Auch wenn mehrere empirische Studien einen geschlechtsspezifischen Einfluss auf die Häufigkeit der Zusammenarbeit nicht bestätigen (Kapitel 2.1.4), soll an dieser Stelle der von Ulich (1996) geäußerten Annahme gefolgt werden, dass weibliche Lehrkräfte aufgrund ihrer Sozialisation über bessere Interaktionskompetenzen verfügen und deshalb häufiger mit anderen Personen zusammenarbeiten, als ihre eher konkurrenzorientierten männlichen Kollegen.

### 5.2.3 Datenauswertung

Wie bereits in Kapitel 5.1 erläutert, werden in dieser Studie Schulformvergleiche nur zwischen Grundschulen, Förderzentren und Schulzentren mit mehreren Bildungsgängen durchgeführt, was zu einer Reduzierung der Stichprobengröße führt. Unterscheiden sich diese drei Schulformen nun signifikant hinsichtlich der Umsetzung der vier Kooperationskategorien? Die durchgeführten einfaktoriellen Varianzanalysen zeigen, dass signifikante Mittelwertsunterschiede nur bei der Aggregatvariablen Synchronisation vorliegen; Austausch:  $F(2, 292) = 2.81$ ,  $p = .06$ ,  $\eta^2 = .02$ ; Schülerbezogener Austausch:  $F(2, 293) = 0.76$ ,  $p = .47$ ,  $\eta^2 = .01$ ; Synchronisation:  $F(2, 291) = 11.00$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .07$ ; Kokonstruktion:  $F(2, 291) = 1.34$ ,  $p = .26$ ,  $\eta^2 = .01$ . Diese arbeitsteilige Form der Zusammenarbeit wird in Grundschulen am häufigsten

umgesetzt ( $M= 2.77$ ,  $SD= 0.72$ ), gefolgt von den Förderzentren ( $M= 2.33$ ,  $SD= 0.67$ ) und den Schulzentren mit mehreren Bildungsgängen ( $M= 2.29$ ,  $SD= 0.70$ ).

Auf Ebene der 13 Einzelitems zeigen sich für insgesamt fünf Kooperationsformen signifikante Mittelwertsunterschiede zwischen den drei Schulformen. Abbildung 15 zeigt die schulformspezifischen Ausprägungen dieser Kooperationsformen im Überblick.

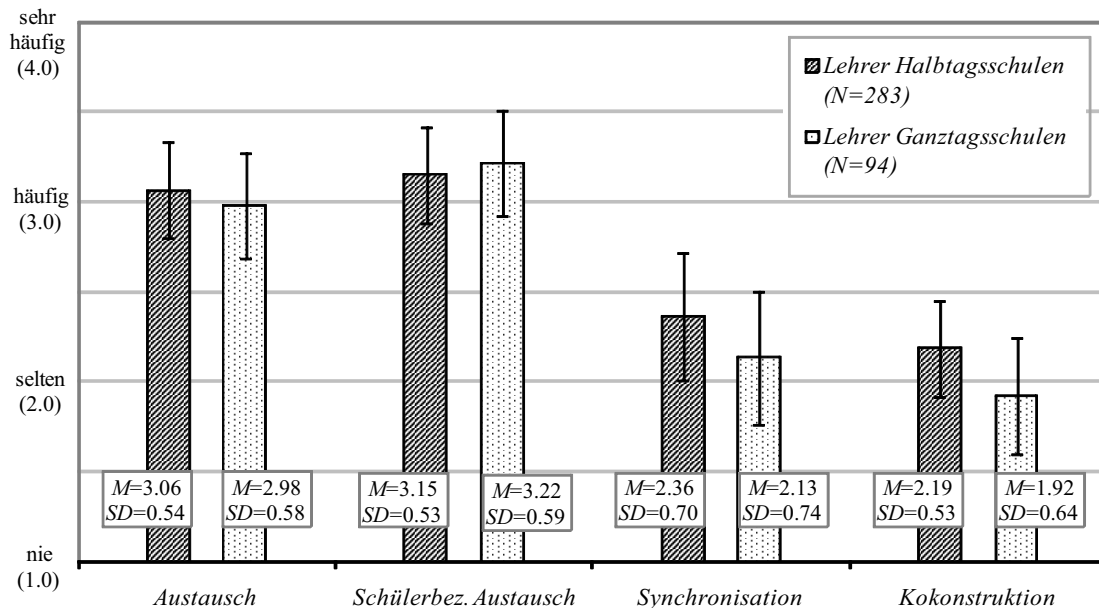


**Abbildung 15: Schulformunterschiede in der Häufigkeit der Umsetzung verschiedener Kooperationsformen (N= 294)**

Dabei wird deutlich, dass außer bei Unterrichtshospitationen die häufigste Umsetzung der Kooperationsformen in den befragten Grundschulen stattfindet. Diese Ergebnisse sind konsistent mit den Befunden bei Soltau (2007), wo ebenfalls in Grundschulen am häufigsten kooperiert wurde. Weiterhin fällt auf, dass, bezogen auf gegenseitige Unterrichtshospitationen, aktuell die beruflich orientierten Schulen mit mehreren Bildungsgängen auf insgesamt niedrigem Niveau den Schulformvergleich anführen. Mittelwerte und Standardabweichungen zu Abbildung 15 sowie die Ergebnisse der Varianzanalysen finden sich in Anhang 10.2 gesondert dargestellt.

Hat die Arbeitszeitgestaltung in den Schulen einen Effekt auf die Umsetzung von Lehrerverbänden? Um dies zu überprüfen wird die durchschnittliche Zusammenarbeit der Lehrkräfte, die an Schulen mit einer klassischen Halbtagsstruktur arbeiten, mit der Kooperation von Lehrern an Ganztagschulen verglichen. Die per t-Test durchgeführten Mittelwertsvergleiche belegen signifikante Unterschiede nur für die

Kooperationskategorien Synchronisation und Kokonstruktion. Austausch:  $t(373)=1.24$ ,  $p=.21$ ,  $d=0.15$ ; Schülerbezogener Austausch:  $t(374)=1.05$ ,  $p=.29$ ,  $d=0.13$ ; Synchronisation:  $t(372)=2.69$ ,  $p<.01$ ,  $d=0.32$ ; Kokonstruktion:  $t(372)=3.97$ ,  $p<.001$ ,  $d=0.47$ . Entgegen der in Hypothese [5] formulierten Annahme liegt allerdings die Häufigkeit der Zusammenarbeit bei den sich signifikant unterscheidenden Kategorien Synchronisation und Kokonstruktion bei Lehrkräften aus Schulen mit Halbtagsstruktur über der von Lehrkräften aus Ganztagschulen (vgl. Abbildung 16).

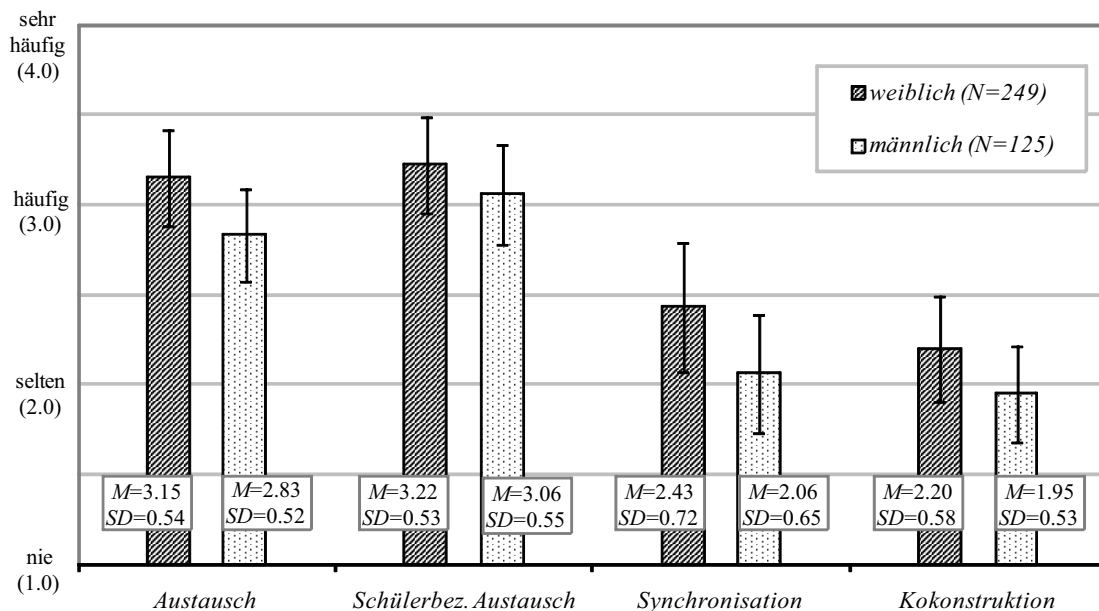


**Abbildung 16: Unterschiede zwischen Ganztags- und Halbtagschulen in der Häufigkeit der Umsetzung verschiedener Kooperationsformen (N= 377)**

Diese Ergebnisse sind allerdings nur bedingt aussagekräftig, da die Variablen Schulform und Ganztags in der Hauptstichprobe nicht unabhängig voneinander sind -  $\chi^2(4, 377)=328.49$ ,  $p<.001$  - und nur für Grundschulen sowohl Daten von Lehrkräften aus Halbtags- wie auch aus Ganztagschulen vorliegen.

Welche Bedeutung haben die personenbezogenen Variablen Funktionsstelle, Dienstalter und Geschlecht auf die Umsetzung von Lehrerkooperation? Der Vergleich der Häufigkeit der Kooperationskategorien Austausch, Schülerbezogener Austausch, Synchronisation und Kokonstruktion zwischen Lehrkräften ohne und Lehrkräften mit besonderer Funktionsstelle zeigt keine signifikanten Mittelwertsunterschiede zwischen beiden Gruppen; Austausch:  $t(341)=-1.12$ ,  $p=.26$ ,  $d=-0.15$ ; Schülerbezogener Austausch:  $t(341)=-0.06$ ,  $p=.95$ ,  $d=-0.01$ ; Synchronisation:  $t(339)=0.70$ ,  $p=.48$ ,  $d=0.10$ ; Kokonstruktion:  $t(339)=-0.72$ ,  $p=.47$ ,  $d=0.10$ . Auch der angenommene negative Zusammenhang zwischen dem Dienstalter der Lehrkräfte (Anzahl der Jahre seit dem zweiten Staatsexamen) und der Umsetzung von Lehrerkooperation findet sich in den

Daten nicht wieder; Dienstalter  $\times$  Austausch:  $r = -.09$ ,  $p = .11$ ; Dienstalter  $\times$  Schülerbezogener Austausch:  $r = -.03$ ,  $p = .64$ ; Dienstalter  $\times$  Synchronisation:  $r = -.03$ ,  $p = .55$ ; Dienstalter  $\times$  Kokonstruktion:  $r = .001$ ,  $p = .98$ . Dagegen hat das Geschlecht der befragten Lehrkräfte einen deutlichen Einfluss auf deren Teilnahme an Formen der Lehrerverkooperation. Die durchgeführten t-Tests zeigen für alle vier Kooperationskategorien signifikante Mittelwertsunterschiede; Austausch:  $t(370) = 5.53$ ,  $p < .001$ ,  $d = 0.61$ ; Schülerbezogener Austausch:  $t(371) = 2.71$ ,  $p < .01$ ,  $d = 0.29$ ; Synchronisation:  $t(369) = 4.87$ ,  $p < .001$ ,  $d = 0.54$ ; Kokonstruktion:  $t(369) = 4.12$ ,  $p < .001$ ,  $d = 0.45$ . Abbildung 17 zeigt, dass, wie angenommen, die weiblichen Lehrkräfte bezogen auf sämtliche Kooperationskategorien häufiger zusammenarbeiten als ihre männlichen Kollegen.

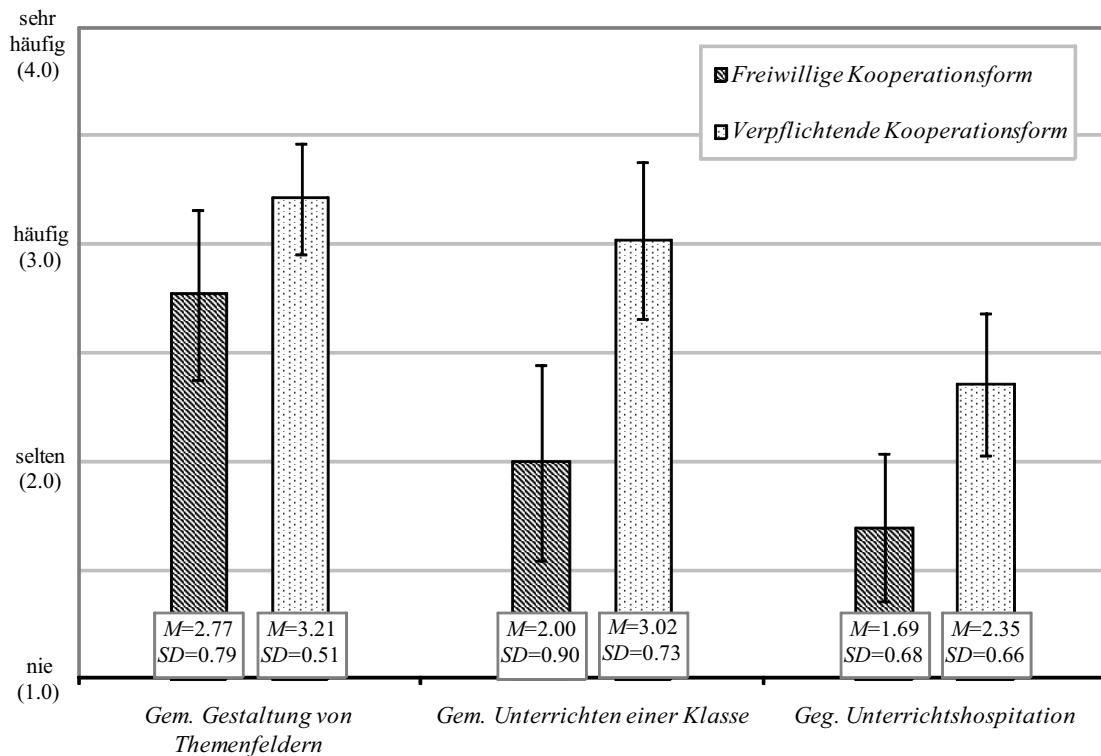


**Abbildung 17: Geschlechtsspezifische Unterschiede in der Umsetzung von Lehrerverkooperation (N= 377)**

An dieser Stelle muss allerdings erneut auf den signifikanten Zusammenhang zwischen den Variablen Schulform und Geschlecht verwiesen werden, der bereits in Kapitel 4.1 berichtet wurde. Die in Anhang 10.3 im Detail dargestellten zweifaktoriellen Varianzanalysen zeigen differenzierte Effekte der Faktoren Schulform und Geschlecht sowie dessen Interaktionsterm auf die unterschiedlichen Kooperationskategorien. Für den noch relativ häufig umgesetzten Austausch sowie Schülerbezogenen Austausch scheint, basierend auf den berechneten Effektstärken, vor allem das Geschlecht der Lehrkräfte deren Umsetzung zu beeinflussen. Bei den insgesamt seltener realisierten

Kooperationskategorien Synchronisation und Kokonstruktion überwiegt dagegen der Einfluss der Variablen Schulform.

Wie bereits in Kapitel 5.1 dargestellt, wurde in dieser Studie erhoben, inwieweit Lehrkräfte die umgesetzten Kooperationsformen als freiwillig oder verpflichtend in ihrer Schule empfinden. Mit Hilfe dieser Variablen kann sich auch der Frage genähert werden, welchen Effekt es hat, Lehrerkooperation z.B. von Seiten der Schulleitung aus anordnen zu lassen. Da die Forschungsliteratur sich bislang nur sporadisch mit dieser Thematik auseinandergesetzt hat (Fussangel, 2008; Gräsel, Fussangel & Parchmann, 2006) wurde hierzu keine eigene Hypothese formuliert. Einfache bivariate Korrelationen zeigen, dass bei den Kooperationskategorien Schülerbezogener Austausch sowie Synchronisation eine stärkere strukturelle Verankerung mit einer häufigeren Umsetzung dieser Kooperationskategorien einhergeht; Schülerbezogener Austausch  $\times$  Strukturelle Verankerung Schülerbezogener Austausch:  $r = .18$ ,  $p < .001$ ; Synchronisation  $\times$  Strukturelle Verankerung Synchronisation:  $r = .17$ ,  $p < .001$ . Für die Kooperationskategorie Austausch ergibt sich dagegen fast vollständige statistische Unabhängigkeit zwischen beiden Aggregatvariablen; Austausch  $\times$  Strukturelle Verankerung Austausch:  $r = -.001$ ,  $p = .99$ . Bezogen auf die Kooperationskategorie Kokonstruktion kann dieser Zusammenhang aufgrund der mangelnden internen Konsistenz der Aggregatvariablen Strukturelle Verankerung Kokonstruktion nicht überprüft werden (Kapitel 4.3.1). Aus diesem Grund werden per t-Tests die Mittelwerte der vier Einzelitems dieser Subskala zwischen den Lehrkräften mit der Antwort *Pflicht* und der Antwort *Freiwillig* verglichen (für detaillierte Ergebnisse vgl. Anhang 10.4). Für die in Abbildung 18 dargestellten Kooperationsformen ergeben sich signifikante Mittelwertsunterschiede.



**Abbildung 18: Mittelwertsunterschiede in der Umsetzung von freiwillig und verpflichtend durchgeführten Kooperationsformen der Kategorie Kokonstruktion (N= 377)**

Die Ergebnisse zeigen, dass ein Zusammenhang zwischen Pflicht zur Kooperation und tatsächlicher Umsetzung der Zusammenarbeit vor allem bei den Kooperationsformen besteht, welche nach Gräsel et al. (2006) hinsichtlich Zielbindung, Vertrauen und Autonomieeinschränkung als am anspruchsvollsten gewertet werden können.

#### 5.2.4 Hypothesenprüfung

Die Hypothesenprüfung erfolgt auf Basis der in Kapitel 5.2.3 dargestellten Datenauswertung.

**[Hypothese 4] Hinsichtlich der durchschnittlichen Umsetzung der Kooperationskategorien Austausch, Schülerbezogener Austausch, Synchronisation sowie Kokonstruktion zeigen sich schulformspezifische Unterschiede.**

Die per einfaktorieller Varianzanalyse durchgeführten Mittelwertsvergleiche zwischen Lehrkräften aus Grundschulen, Förderzentren sowie aus Schulzentren mit mehreren Bildungsgängen zeigen nur für die Kooperationskategorie Synchronisation signifikante schulformspezifische Unterschiede. Für diese Form der arbeitsteiligen Zusammenarbeit kann die Hypothese somit bestätigt werden, während sie für die Kooperationskategorien Austausch, Schülerbezogener Austausch sowie Kokonstruktion abgelehnt werden muss.



**[Hypothese 5] Lehrkräfte an Ganztagschulen setzen die Kooperationskategorien Austausch, Schülerbezogener Austausch, Synchronisation sowie Kokonstruktion häufiger um, als Lehrkräfte an Schulen mit einer klassischen Halbtagsstruktur.**

Mittelwertsvergleiche per t-Tests zwischen Lehrkräften aus Ganztags- und aus Halbtagschulen zeigen signifikante Unterschiede nur für die Umsetzung der Kooperationskategorien Synchronisation und Kokonstruktion. Entgegen den Erwartungen arbeiten allerdings Lehrkräfte aus Halbtagschulen bezogen auf diese zwei Kooperationskategorien häufiger mit Kollegen zusammen als Lehrer aus Ganztagschulen. Auch wenn die Hypothese [5] basierend auf den vorliegenden Daten abgelehnt werden muss, sollte dieses Ergebnis nicht generalisiert werden, da die hier untersuchte Stichprobe nicht für einen Vergleich zwischen Ganz- und Halbtagschulen ausgelegt ist.

**[Hypothese 6] Lehrkräfte, die besondere Funktionsstellen innehaben, realisieren die Kooperationskategorien Austausch, Schülerbezogener Austausch, Synchronisation und Kokonstruktion häufiger als Lehrer, die keine zusätzliche Funktion in ihrer Schule wahrnehmen.**

Die durchgeführten Vergleiche der Kooperationshäufigkeit zwischen Lehrkräften mit und Lehrern ohne besondere Funktionsstellen mittels t-Tests zeigen keine signifikanten Mittelwertsunterschiede in den vier Kooperationskategorien. Die Hypothese, dass die Wahrnehmung besonderer Aufgaben in einer Schule ein Mehr an Zusammenarbeit mit anderen Lehrern bedingt, kann somit nicht bestätigt werden.

**[Hypothese 7] Lehrkräfte, die bereits lange in ihrem Beruf arbeiten, realisieren die Kooperationskategorien Austausch, Schülerbezogener Austausch, Synchronisation und Kokonstruktion seltener als Lehrkräfte mit weniger Berufserfahrung.**

Auch diese Hypothese kann basierend auf den Daten aus der Hauptstichprobe nicht bestätigt werden. Entgegen den Ergebnissen bei Soltau (2007) zeigt sich zwischen der Umsetzung von Lehrerkooperation und dem Dienstalter der Lehrkräfte kein signifikanter Zusammenhang. Dies gilt für alle vier Kooperationskategorien gleichermaßen.

**[Hypothese 8] Weibliche Lehrkräfte setzen die Kooperationskategorien Austausch, Schülerbezogener Austausch, Synchronisation und Kokonstruktion häufiger um, als ihre männlichen Kollegen.**

Die zur Überprüfung der Forschungshypothese durchgeführten t-Tests zeigen signifikante Mittelwertsunterschiede zwischen männlichen und weiblichen Lehrkräften für alle vier Kooperationskategorien. Wie angenommen, arbeiten Lehrerinnen häufiger mit anderen

Lehrkräften zusammen als ihre männlichen Kollegen. Die Hypothese [8] kann damit bestätigt werden, wobei die Variable Geschlecht nicht unabhängig von der Variable Schulform ist. So zeigen zweifaktorielle Varianzanalysen (Unabhängige Variablen: Geschlecht, Schulform, Abhängige Variablen: Kooperationskategorien), dass für die Kooperationskategorien Austausch und Schülerbezogener Austausch eher das Geschlecht, für Synchronisation und Kokonstruktion dagegen eher die Schulform von Bedeutung ist.

### **5.3 Endemische Unsicherheiten und mögliche Einflussfaktoren**

#### **5.3.1 Vorbemerkungen**

Der Auflösungsgrad, mit dem diese Arbeit verschiedene endemische Unsicherheitsfaktoren operationalisiert, ist nach dem Ergebnis der in Kapitel 2.2.2 berichteten Literaturrecherche in anderen Arbeiten bislang nicht zu finden. Um einschätzen zu können, welche Bedeutung diese endemischen Unsicherheiten für Lehrkräfte heutzutage haben, soll die deskriptive Verteilung dieser Konstrukte sowie der Einfluss von strukturellen und soziodemographischen Faktoren hier genauer betrachtet werden.

#### **5.3.2 Hypothesen**

Für die Forschungsfrage 8 wird folgende Hypothese formuliert, die für jede der sechs endemischen Unsicherheiten separat überprüft wird.

**[Hypothese 9] Die von Lortie (1975) beschriebenen endemischen Unsicherheiten, werden auch heutzutage von Lehrkräften als bedeutsam wahrgenommen.**

Lortie (1975) beschreibt die operationalisierten endemischen Unsicherheitsfaktoren als typische Rahmenbedingungen des Berufsstandes, mit denen sich jede Lehrkraft konfrontiert sieht. Um die aktuelle Relevanz dieser Faktoren bewerten zu können, muss zuvor festgelegt werden, ab welchem Durchschnittswert ein Unsicherheitsfaktor als bedeutsam eingestuft wird. Kriterium soll dabei die theoretische Mitte der jeweiligen Skala sein, was inhaltlich eher einer Zustimmung bzw. eher einer Ablehnung der jeweiligen Items entspricht. Für eine Bestätigung der Hypothese [9] sollten die durchschnittlichen Antworten für die Aggregatvariable Rollenambiguität oberhalb und für die Aggregatvariablen Nützlichkeit des Professionswissens, Klarheit der Leistungskriterien, Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung, Lehrereinfluss auf Schülerlernen sowie Feedback durch Schulleitung unterhalb der theoretischen Mitte der Skala liegen.

### 5.3.3 Explorativ zu untersuchende Fragestellungen

Die Forschungsfragen 9 und 10 aus Kapitel 3.2 fokussieren auf mögliche Einflussfaktoren, welche die Wahrnehmung der erfassten endemischen Unsicherheiten eventuell beeinflussen. Weder bei Lortie (1975) noch in den in Kapitel 2.2.2 berichteten empirischen Studien finden sich allerdings Hinweise, die sich zu überprüfbaren Forschungshypothesen verdichten lassen würden. Hierfür ist die aktuell vorliegende Datenbasis nicht ausreichend. Aus diesem Grund ist ein hypothesenprüfendes Vorgehen nicht angebracht. Die folgenden Forschungsfragen, werden deshalb explorativ beantwortet:

(9) Unterscheidet sich die Wahrnehmung der endemischen Unsicherheiten zwischen den Schulformen?

(10) Gibt es Zusammenhänge zwischen der Wahrnehmung der endemischen Unsicherheiten und soziodemographischen Variablen wie Dienstalter und Geschlecht?

### 5.3.4 Datenauswertung

Wie bedeutsam sind die u.a. von Lortie (1975) beschriebenen endemischen Unsicherheiten heutzutage für deutschsprachige Lehrkräfte? Um die durchschnittlichen Ausprägungen dieser Variablen korrekt einordnen zu können, soll zunächst überprüft werden, ob es Hinweise darauf gibt, dass die Antworten der Lehrkräfte durch sozial erwünschtes Antwortverhalten verzerrt sein könnten. Die Berechnung bivariater Korrelationen mit der SES-L ergeben signifikante Zusammenhänge für alle sechs Aggregatvariablen (vgl. Tabelle 21).

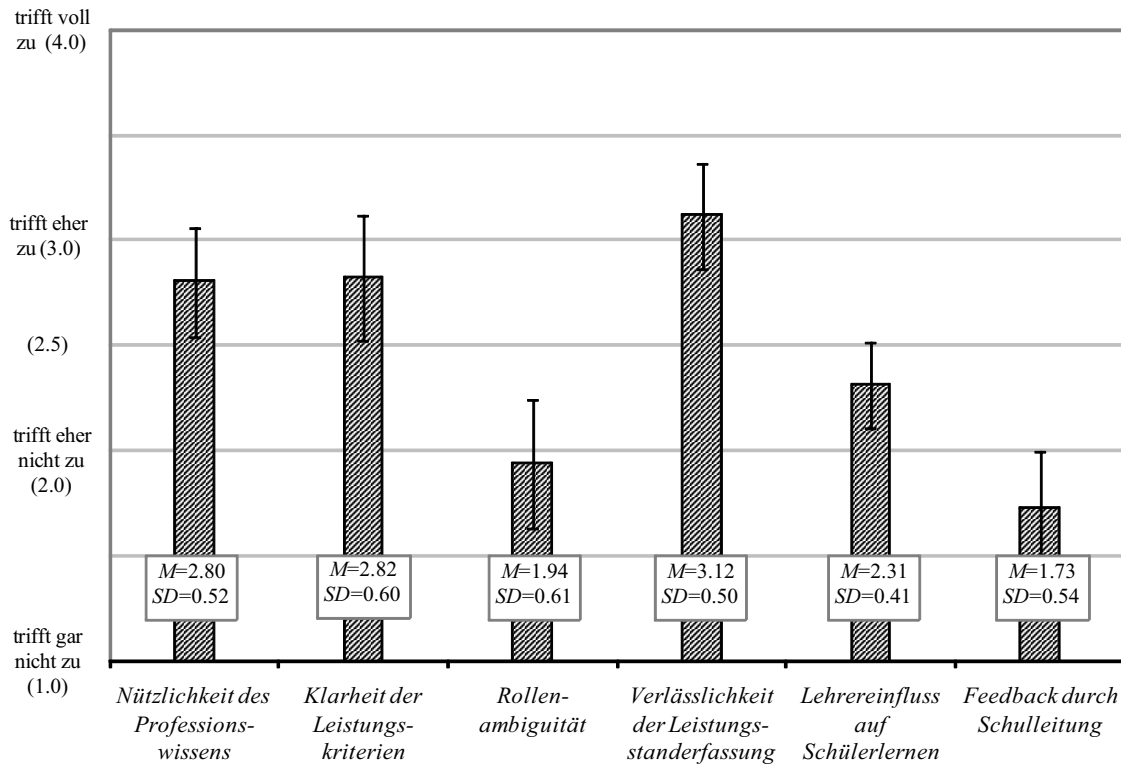
**Tabelle 21: Bivariate Korrelationen zwischen SES-L und endemischen Unsicherheiten (N= 377)**

	Nützlichkeit des Professions- wissens	Klarheit der Leistungs- kriterien	Rollen- ambiguität	Verlässlichkeit der Leistungs- standerfassung	Lehrereinfluss auf Schüler- lernen	Feedback durch Schulleitung
SES-L	.18***	.13*	-.24***	.21***	.15**	.23***

*Anmerkungen.* \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

Die Vorzeichen der jeweiligen Korrelationskoeffizienten sprechen für eine leichte Verzerrung in Richtung sozialer Erwünschtheit. Im Schnitt kann die SES-L 2 - 6% der Varianz der endemischen Unsicherheitsskalen erklären. Dabei muss allerdings erneut auf die bislang nicht ausreichend belegte Validität der SES-L hingewiesen werden

(Kapitel 4.3.10). Die Verteilung der sechs endemischen Unsicherheitsfaktoren in der Hauptstichprobe zeigt Abbildung 19.



**Abbildung 19: Verteilung der endemischen Unsicherheiten in der Hauptstichprobe (N= 377)**

Ausgehend von der theoretischen Mitte der Skala (2.5) scheint das von Lortie (1975) als mangelhaft standardisiert beschriebene Professionswissen in der hier untersuchten Stichprobe eher als nützlich wahrgenommen zu werden. Die befragten Lehrkräfte bewerten die Leistungskriterien ihrer Schulleitung entgegen den in Hypothese [9] formulierten Erwartungen als eher klar und stimmen den Items zur Rollenambiguität eher nicht zu. Ihre eigenen Möglichkeiten, den Leistungsstand von Schülern zu erfassen, beurteilen sie als eher zuverlässig und belastbar. Die Aggregatvariable Lehrereinfluss auf Schülerlernen dagegen wird im Durchschnitt so beantwortet, dass Lehrkräfte dem häuslichen Umfeld eine stärkere Bedeutung als ihrem eigenen Unterricht beimessen. Items, welche regelmäßiges unterrichtsbezogenes Feedback durch Schulleitung beschreiben (Skala Feedback durch Schulleitung) werden im Durchschnitt als eher nicht zutreffend bewertet.

Explorativ soll neben der rein deskriptiven Verteilung auch die Bedeutung verschiedener struktureller und soziodemographischer Variablen für die sechs endemischen Unsicherheitsfaktoren analysiert werden. Schulformunterschiede werden wie in den Kapiteln zuvor nur zwischen Grundschulen, Förderzentren und Schulzentren

mit mehreren Bildungsgängen untersucht. Die durchgeführten einfaktoriellen Varianzanalysen zeigen signifikante Mittelwertsunterschiede für die Aggregatvariablen Nützlichkeit des Professionswissens, Klarheit der Leistungskriterien, Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung sowie Feedback durch Schulleitung. Bei diesen vier Aggregatvariablen liegen die Mittelwerte der Lehrkräfte aus Grundschulen über denen ihrer Kollegen aus Förderzentren und aus den beruflich orientierten Schulzentren. Die von Lortie (1975) beschriebenen endemischen Unsicherheiten werden demnach von den Grundschullehrkräften im geringsten Ausmaß beschrieben. Mittelwerte, Standardabweichungen und die Ergebnisse der entsprechenden Varianzanalysen finden sich in Anhang 10.5.

Ebenfalls explorativ soll der Frage nachgegangen werden, ob das Dienstalter der Lehrkräfte mit der Wahrnehmung von beruflichen Unsicherheiten zusammen hängt. So könnten Lehrer mit wachsender Berufserfahrung mehr Sicherheit erlangen und effektive Coping-Mechanismen entwickeln, um die Auswirkungen der von Lortie (1975) beschriebenen endemischen Unsicherheiten ihres Berufsstandes für sich persönlich zu reduzieren. Tabelle 22 zeigt die bivariaten Zusammenhänge zwischen den sechs endemischen Unsicherheitsfaktoren und dem Dienstalter der befragten Lehrkräfte.

**Tabelle 22: Bivariate Zusammenhänge zwischen Dienstalter und endemischen Unsicherheiten (N= 377)**

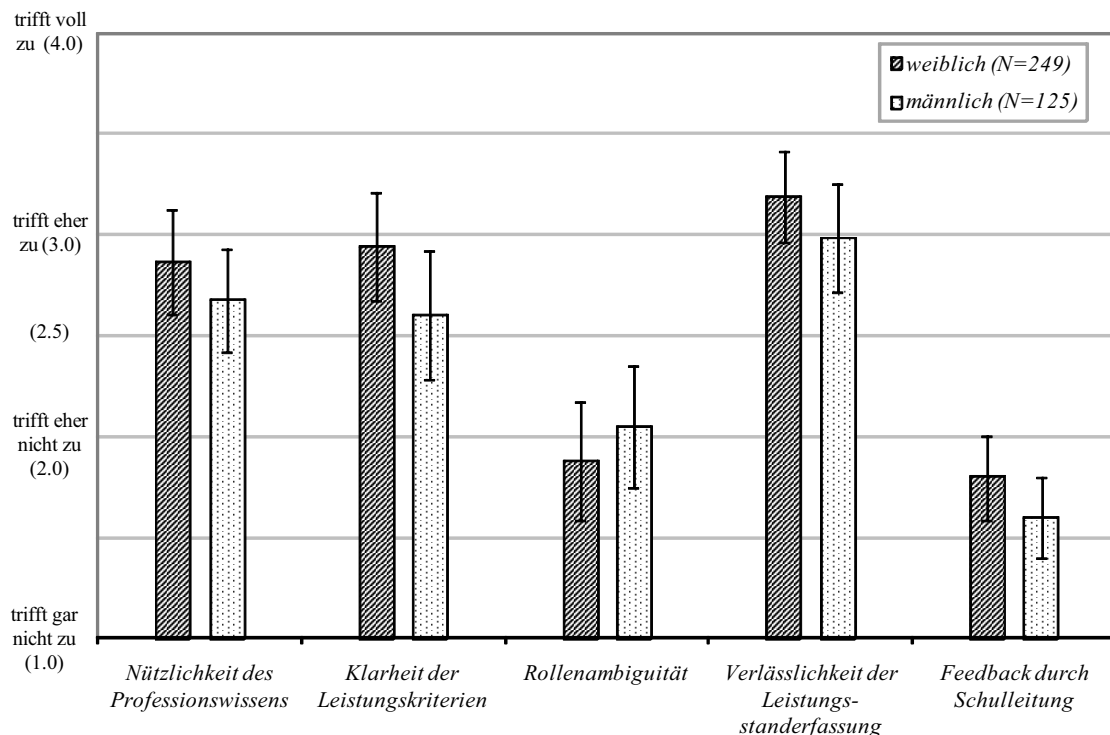
	Nützlichkeit des Professions- wissens	Klarheit der Leistungs- kriterien	Rollen- ambiguität	Verlässlichkeit der Leistungs- standerfassung	Lehrereinfluss auf Schüler- lernen	Feedback durch Schulleitung
Dienstalter	.09	.07	-.16**	.09	.01	-.04

*Anmerkungen.* \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

Von den sechs endemischen Unsicherheitsfaktoren zeigt nur die Rollenambiguität einen signifikanten Zusammenhang mit dem Dienstalter. Je länger Lehrkräfte somit in ihrem Beruf arbeiten, desto weniger Rollenambiguität empfinden sie. Da es sich hier allerdings um Querschnittsdaten handelt, kann dieser Zusammenhang auch auf unterschiedlich sozialisierte Alterskohorten zurückzuführen sein. Aber auch die nicht signifikanten Zusammenhänge liefern interessante Hinweise. Offensichtlich findet in den untersuchten Schulen für Berufsanfänger nach Beendigung des Referendariats keine besondere pädagogische Rückmeldung durch die Schulleitungen statt. Andernfalls hätte sich ein signifikant negativer Zusammenhang zwischen Dienstalter und der Aggregatvariablen Feedback durch Schulleitung zeigen müssen. Auch die Erwartungen und Leistungskriterien sind gegenüber Einsteigern nicht deutlicher formuliert als

gegenüber bereits erfahrenen Lehrkräften. Die Bewertung des Professionswissens sowie das Vertrauen in die Zuverlässigkeit der eigenen Leistungsstanderfassung scheinen ebenfalls unabhängig vom Dienstalter zu sein.

Beeinflusst das Geschlecht der Lehrkräfte die Wahrnehmung der sechs endemischen Unsicherheitsfaktoren? Die per t-Test durchgeführten Mittelwertsvergleiche zeigen signifikante Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Lehrkräften bei fünf der insgesamt sechs endemischen Unsicherheitsfaktoren. Abbildung 20 zeigt die Mittelwertsunterschiede dieser fünf Aggregatvariablen im Überblick. Mittelwerte, Standardabweichungen sowie die Ergebnisse der t-Tests finden sich in Anhang 10.6.



**Abbildung 20: Geschlechtsspezifische Unterschiede hinsichtlich der Wahrnehmung von fünf endemischen Unsicherheitsfaktoren (N= 377)**

Weibliche Lehrkräfte bewerten demnach die Nützlichkeit des Professionswissen positiver, nehmen im geringeren Ausmaß Rollenambiguität wahr und vertrauen stärker in die Zuverlässigkeit ihrer eigenen Leistungsbewertungen als ihre männlichen Kollegen. Auch die Leistungskriterien der Schulleitungen erscheinen weiblichen Lehrern klarer als männlichen Lehrkräften. Die signifikant höheren Mittelwerte der Lehrerinnen bei der Aggregatvariablen Feedback durch Schulleitung lassen jedoch einen Einfluss der Variablen Schulform vermuten. So erscheint es zunächst einmal unwahrscheinlich, dass Schulleitungen hinsichtlich Unterrichtshospitationen und Feedback geschlechtsspezifische Unterschiede machen. Eine zweifaktorielle Varianzanalyse

bestätigt diese Vermutung. Bezogen auf die abhängige Variable (AV) Feedback durch Schulleitung zeigt sich nur für die unabhängige Variable (UV) Schulform ein signifikanter Haupteffekt, während die UV Geschlecht sowie der Interaktionsterm keinen signifikanten Zusammenhang aufweisen. Der in Abbildung 20 dargestellte geschlechtsspezifische Unterschied hinsichtlich des Schulleitungsfeedback ist demnach so zu erklären, dass entsprechende Unterrichtsbesuche in Grundschulen vergleichsweise häufig sind und in diesen Schulformen hauptsächlich weibliche Lehrkräfte arbeiten. Wie die in Anhang 10.7 dargestellten zweifaktoriellen Varianzanalysen für die restlichen endemischen Unsicherheitsfaktoren zeigen, ergeben sich signifikante Haupteffekte beider UVs bei den Aggregatvariablen Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung sowie Rollenambiguität. Bei letzterer liegt auch ein signifikanter Interaktionseffekt vor. Für die Wahrnehmung der Nützlichkeit des Professionswissens sowie der Klarheit der Leistungskriterien ist dagegen nur das Geschlecht der Lehrkräfte von Bedeutung.

### **5.3.5 Hypothesenprüfung**

Die Hypothesenprüfung erfolgt auf Basis der in Kapitel 5.3.4 dargestellten Datenauswertung.

**[Hypothese 9] Die von Lortie (1975) beschriebenen endemischen Unsicherheiten werden auch heutzutage von Lehrkräften als bedeutsam wahrgenommen.**

Basierend auf dem zu Beginn des Kapitels festgelegten Kriterium der theoretischen Skalenmitte kann diese Hypothese für eine Reihe von endemischen Unsicherheitsfaktoren nicht bestätigt werden. Die Nützlichkeit des Professionswissens, die Klarheit der Leistungskriterien, die Rollenambiguität sowie die Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung werden von den befragten Lehrkräften eher positiv und damit deutlich unproblematischer eingeschätzt als es auf Basis der Arbeit von Lortie (1975) erwartet wurde. Bedeutsam im Sinne des festgelegten Kriteriums sind dagegen der Lehrereinfluss auf das Schülerlernen sowie das Feedback durch Schulleitung, welche durchschnittlich als eher negativ eingeschätzt werden. Die signifikanten Korrelationen mit der SES-L weisen allerdings auch auf durch sozial erwünschtes Antwortverhalten leicht verzerrte Ergebnisse hin.

### **5.3.6 Beantwortung der explorativen Fragestellungen**

Aufgrund einer mangelnden Datenbasis konnten zu folgenden Forschungsfragen keine belastbaren Hypothesen formuliert werden. Die Datenauswertung in Kapitel 5.3.4 erfolgte deshalb explorativ.

*(9) Unterscheidet sich die Wahrnehmung der endemischen Unsicherheiten zwischen den Schulformen?*

Die einfaktoriellen Varianzanalysen zeigen signifikante Schulformunterschiede bezogen auf die durchschnittliche Ausprägung der endemischen Unsicherheitsfaktoren Nützlichkeit des Professionswissens, Klarheit der Leistungskriterien, Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung sowie Feedback durch Schulleitung. Lehrkräfte aus Grundschulen empfinden bezogen auf diese Variablen damit mehr Sicherheit als Lehrer aus Förderzentren und aus Schulzentren mit mehreren Bildungsgängen. Für die Aggregatvariablen Rollenambiguität sowie Lehrereinfluss auf Schülerlernen zeigen sich keine signifikanten Schulformunterschiede.

*(10) Gibt es Zusammenhänge zwischen der Wahrnehmung der endemischen Unsicherheiten und soziodemographischen Variablen wie Dienstalter und Geschlecht?*

Von den sechs endemischen Unsicherheitsfaktoren weist nur die Rollenambiguität einen signifikanten bivariaten Zusammenhang mit dem Dienstalter der Lehrkräfte auf. Je länger die Lehrer in ihrem Beruf arbeiten, desto weniger Rollenambiguität empfinden sie. Signifikante Geschlechtsunterschiede finden sich dagegen bei insgesamt fünf endemischen Unsicherheitsfaktoren (Nützlichkeit des Professionswissens, Klarheit der Leistungskriterien, Rollenambiguität, Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung, Feedback durch Schulleitung), wobei die weiblichen Lehrkräfte höhere Durchschnittswerte in diesen Aggregatvariablen erzielen. In zweifaktoriellen Varianzanalysen zeigt sich allerdings für die Aggregatvariable Feedback, dass tatsächlich die Schulform und nicht das Geschlecht einen signifikanten Zusammenhang aufweist.

## **5.4 Erfolgsunsicherheit und Zusammenhänge zu endemischen Unsicherheitsfaktoren**

### **5.4.1 Vorbemerkungen**

Nach Lortie (1975) erschweren die hinsichtlich ihrer Verteilung in Kapitel 5.3 analysierten endemischen Unsicherheiten des Lehrerberufs eine zuverlässige Selbstbewertung und führen somit zu einer von Lehrern subjektiv empfundenen Erfolgsunsicherheit. Die Ausprägung dieser hier über den beruflichen Selbstwert operationalisierten Erfolgsunsicherheit sowie die empirischen Zusammenhänge zu den erhobenen endemischen Unsicherheitsfaktoren werden im Folgenden überprüft.

### **5.4.2 Hypothesen**

Für die Forschungsfragen 11 und 13 werden folgende Hypothesen formuliert:



**[Hypothese 10] Die befragten Lehrkräfte bewerten ihre eigenen beruflichen Fähigkeiten eher positiv.**

Nach Schütz (2003) ist bei einer nicht-klinischen Stichprobe grundsätzlich zu erwarten, dass Selbstwertbeschreibungen eher von positiven als von negativen Elementen getragen werden. Eine leichte Selbstüberschätzung wird dabei als ein normales Phänomen angesehen, wohingegen realistische Selbstbewertungen eher mit moderat depressiven Verstimmungen einhergehen (Schütz, 2003). Bezogen auf den beruflichen Selbstwert von Lehrkräften wird diese Annahme durch die Untersuchung von Körner (2002) gestützt, die für die hier verwendete Skala feststellt, dass die Befragten 975 Lehrkräfte sich mehrheitlich selbstbewusst im Sinne ihrer berufsbezogenen Kompetenzen äußern.

**[Hypothese 11] Je intensiver endemische Unsicherheitsfaktoren wahrgenommen werden, desto stärker ist die Erfolgsunsicherheit der Lehrkräfte ausgeprägt.**

Dass die endemischen Unsicherheiten des Lehrerberufs eine zuverlässige Selbstevaluation erschweren und damit die Erfolgsunsicherheit steigern, ist eine der Grundannahmen in der Arbeit von Lortie (1975). Entsprechend wird erwartet, dass zwischen der Aggregatvariablen Rollenambiguität und dem beruflichen Selbstwert ein negativer sowie zwischen den Aggregatvariablen Nützlichkeit des Professionswissens, Klarheit der Leistungskriterien, Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung, Lehrereinfluss auf Schülerlernen sowie Feedback durch Schulleitung und dem beruflichen Selbstwert ein positiver Zusammenhang besteht.

### **5.4.3 Explorative Fragestellung**

Wie bereits in Kapitel 5.3 geschildert ist für einige der formulierten Forschungsfragen ein hypothesenprüfendes Vorgehen nicht sinnvoll. Bezogen auf das Konstrukt des beruflichen Selbstwertes werden bei Körner (2002) keine Mittelwertsvergleiche zwischen unterschiedlichen Altersgruppen oder weiblichen und männlichen Lehrkräften berichtet. Hinweise darauf, dass es heutzutage hinsichtlich dieser Variablen keine signifikanten Unterschiede bzw. Zusammenhänge gibt, liefert die Validierungsstudie von Schmitz und Schwarzer (2000). Die dort vorgestellte Skala Lehrer-Selbstwirksamkeit unterscheidet sich jedoch von ihrer theoretischen Ausrichtung so deutlich von dem beruflichen Selbstwert, dass auch diese Daten nicht zur Formulierung einer begründeten Hypothese ausreichen. Aus diesem Grund soll folgende Forschungsfrage explorativ beantwortet werden:

*(12) Gibt es Zusammenhänge zwischen der Erfolgsunsicherheit und den Variablen Dienstalter, Geschlecht sowie dem Innehaben einer Funktionsstelle?*

#### 5.4.4 Datenauswertung

Wie bewerten die befragten Lehrkräfte ihre eigenen beruflichen Fähigkeiten? Ähnlich wie bei Körner (2002) schätzen 96% der Hauptstichprobe ihre eigenen Fähigkeiten im Durchschnitt eher positiv ein. Der über alle Befragten errechnete Mittelwert von  $M= 3.17$  ( $SD= 0.40$ ) liegt deutlich über der theoretische Mitte der Skala von 2.5. Dabei zeigt sich allerdings ein signifikant positiver Zusammenhang mit der SES-L ( $r= .37$ ,  $p< .001$ ), was bei aller gebotenen Vorsicht mit dieser Skala (Kapitel 4.3.10) auf eine mögliche Verzerrung durch sozial erwünschtes Antwortverhalten hinweist.

Explorativ soll in diesem Kapitel zusätzlich überprüft werden, ob der berufliche Selbstwert Zusammenhänge mit den Variablen Dienstalter, Geschlecht und Funktionsstelle aufweist. Bezogen auf die Berufserfahrung der Lehrkräfte zeigt sich ein signifikanter Zusammenhang (Dienstalter  $\times$  Beruflicher Selbstwert:  $r= .21$ ,  $p< .001$ ). Je länger die Lehrkräfte in ihrem Beruf arbeiten, desto positiver ist ihr beruflicher Selbstwert. Geschlechtsspezifische Mittelwertsunterschiede liegen basierend auf den Ergebnissen des durchgeführten t-Test dagegen nicht vor;  $t(372)= 0.23$ ,  $p= .82$ ,  $d= 0.03$ . Das Innehaben einer besonderen Funktionsstelle wiederum scheint einen Einfluss auf den beruflichen Selbstwert zu haben;  $t(342)= 4.16$ ,  $p< .001$ ,  $d= 0.58$ . Lehrkräfte, die solche zusätzlichen Aufgaben wahrnehmen ( $M= 3.34$ ,  $SD= 0.37$ ,  $N= 64$ ), bewerten durchschnittlich die eigenen beruflichen Fähigkeiten positiver als Lehrkräfte ohne Funktionsstellen ( $M= 3.12$ ,  $SD= 0.40$ ,  $N= 280$ ).

Zeigen sich wie von Lortie (1975) theoretisch angenommen Zusammenhänge zwischen dem beruflichen Selbstwert und den von den Befragten wahrgenommenen endemischen Unsicherheitsfaktoren? Für eine erste Einschätzung zu dieser Forschungsfrage zeigt Tabelle 23 die bivariaten Zusammenhänge zwischen den betreffenden Aggregatvariablen. Die vollständige Korrelationsmatrix, in der auch die Zusammenhänge zwischen den endemischen Unsicherheiten dargestellt sind, findet sich in Anhang 10.8.

**Tabelle 23: Bivariate Korrelationen zwischen beruflichem Selbstwert und endemischen Unsicherheitsfaktoren ( $N= 377$ )**

	Nützlichkeit des Professions- wissens	Klarheit der Leistungs- kriterien	Rollen- ambiguität	Verlässlichkeit der Leistungs- standerfassung	Lehrereinfluss auf Schüler- lernen	Feedback durch Schulleitung
Beruflicher Selbstwert	.15**	.21**	-.39**	.42**	.06	.12*

*Anmerkungen.* \* $p< .05$ , \*\* $p< .01$ , \*\*\* $p< .001$ .

Es zeigt sich, dass bis auf die Aggregatvariable Lehrereinfluss auf Schülerlernen alle endemischen Unsicherheitsfaktoren einen signifikanten Zusammenhang in der erwarteten Richtung mit dem beruflichen Selbstwert der Lehrkräfte aufweisen. Zu der von Lortie (1975) angenommenen Kausalbeziehung, dass die endemischen Unsicherheiten die Erfolgsunsicherheit der Lehrkräfte verursachen, lassen sich aufgrund des Querschnittsdesigns dieser Studie allerdings keine Aussagen machen. Ebenso ist z.B. vorstellbar, dass ein niedriger beruflicher Selbstwert dazu führt, dass die Verlässlichkeit der eigenen Leistungserfassung nur als gering eingeschätzt wird.

Den theoretischen Ausführungen von Lortie (1975) folgend, wirken die operationalisierten endemischen Unsicherheitsfaktoren allerdings nicht isoliert, sondern gleichzeitig im Alltag der Lehrkräfte. Entsprechend soll per multipler Regression überprüft werden, inwieweit sich die sechs endemischen Unsicherheitsfaktoren zur Vorhersage der abhängigen Variablen Beruflicher Selbstwert eignen. Tabelle 24 zeigt die Ergebnisse der hierarchischen Regressionsanalyse (Methode Einschluss) im Überblick.

**Tabelle 24: Zusammenfassung der hierarchischen Regressionsanalyse zur Vorhersage des beruflichen Selbstwertes durch endemische Unsicherheitsfaktoren (N= 377)**

Variable	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>p</i>
<i>Schritt 1</i>				
Nützlichkeit des Professionswissens	.07	.04	.08	.09
Klarheit der Leistungskriterien	< .01	.04	< .01	.96
Rollenambiguität	-.18	.04	-.27	< .001
Verlässlichkeit der Leistungs- standerfassung	.28	.04	.34	< .001
Lehrereinfluss auf Schülerlernen	< .01	.05	-.01	.91
Feedback durch Schulleitung	.01	.04	.01	.90
<i>Schritt 2</i>				
Nützlichkeit des Professionswissens	.04	.04	.05	.29
Klarheit der Leistungskriterien	.01	.03	.01	.79
Rollenambiguität	-.15	.03	-.23	< .001
Verlässlichkeit der Leistungs- standerfassung	.25	.04	.31	< .001
Lehrereinfluss auf Schülerlernen	-.02	.05	-.02	.63
Feedback durch Schulleitung	-.02	.04	-.03	.52
SES-L	.46	.08	.27	< .001

**Anmerkungen.**  $R^2 = .26$  für Schritt 1;  $\Delta R^2 = .06$  für Schritt 2 ( $p < .001$ ).

In einem ersten Schritt werden zunächst die sechs endemischen Unsicherheitsfaktoren als UVs in die multiple Regression aufgenommen. Dabei zeigt sich, dass nur die Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung sowie die Rollenambiguität einen signifikanten Zusammenhang zum beruflichen Selbstwert aufweisen. Die in Tabelle 23 berichteten bivariaten Zusammenhänge zwischen dem beruflichen Selbstwert und den Aggregatvariablen Nützlichkeit des Professionswissens, Klarheit der Leistungskriterien, Lehrereinfluss auf Schülerlernen sowie Feedback durch Schulleitung können somit als Scheinkorrelationen angesehen werden, die nicht länger signifikant ausfallen, sobald der Einfluss der Rollenambiguität und die Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung berücksichtigt wird. Die standardisierten Gewichte zeigen weiterhin, dass die Aggregatvariable Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung den größten Beitrag zur Vorhersage der abhängigen Variablen leistet. Insgesamt können durch die sechs endemischen Unsicherheitsfaktoren 26% der Varianz der Aggregatvariablen Beruflicher Selbstwert erklärt werden.

In dem zweiten Schritt der hierarchischen Regressionsanalyse wird zusätzlich der Einfluss von sozial erwünschtem Antwortverhalten kontrolliert. Wie Tabelle 24 zeigt und bereits zu Beginn des Kapitels festgestellt wurde, hat die SES-L einen signifikanten Einfluss auf den beruflichen Selbstwert der Lehrkräfte. Wie zuvor sind die Rollenambiguität sowie die Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung die einzigen endemischen Unsicherheitsfaktoren, deren Beta-Gewichte signifikant werden, wobei sich die Stärke des Zusammenhangs bei beiden Aggregatvariablen leicht abschwächt.

#### **5.4.5 Hypothesenprüfung**

Die Hypothesenprüfung erfolgt auf Basis der in Kapitel 5.4.4 dargestellten Datenauswertung.

##### **[Hypothese 10] Die befragten Lehrkräfte bewerten ihre eigenen beruflichen Fähigkeiten eher positiv.**

Die durchschnittlichen Antworten der Lehrkräfte auf die Skala Beruflicher Selbstwert zeigen, dass, bezogen auf die theoretische Mitte der Skala, 96% der 377 befragten Lehrer ihre eigenen beruflichen Fähigkeiten eher positiv einschätzen. Hypothese [10] kann somit bestätigt werden. Ein positiv signifikanter Zusammenhang zwischen den Skalen Beruflicher Selbstwert und SES-L weist allerdings auf Verzerrungen durch sozial erwünschtes Antwortverhalten hin.

**[Hypothese 11] Je intensiver endemische Unsicherheitsfaktoren wahrgenommen werden, desto stärker ist die Erfolgsunsicherheit der Lehrkräfte ausgeprägt.**

Zur Überprüfung dieser Hypothese wurden sowohl die bivariaten Zusammenhänge berechnet, als auch eine multiple Regressionsanalyse durchgeführt. Letzteres Vorgehen entspricht eher der von Lortie (1975) beschriebenen Situation in Schulen, wonach die endemischen Unsicherheitsfaktoren nicht isoliert voneinander, sondern gleichzeitig auf die Erfolgsunsicherheit von Lehrkräften wirken. Von den sechs als Prädiktoren in die multiple Regression aufgenommenen endemischen Unsicherheitsfaktoren zeigen dabei nur die Aggregatvariablen Rollenambiguität und Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung signifikante Zusammenhänge mit der AV Beruflicher Selbstwert. Die Richtung der Zusammenhänge entspricht dabei der in Kapitel 5.4.2 formulierten Erwartungen, so dass für diese zwei Prädiktoren die Hypothese [11] bestätigt werden kann. Für die Aggregatvariablen Nützlichkeit des Professionswissens, Klarheit der Leistungskriterien, Lehrereinfluss auf Schülerlernen sowie Feedback durch Schulleitung muss Hypothese [11] dagegen abgelehnt werden.

#### **5.4.6 Beantwortung der explorativen Fragestellung**

Zur Forschungsfrage (12) konnten aufgrund nicht berichteter Gruppenunterschiede in der Studie von Körner (2002) keine belastbaren Hypothesen formuliert werden. Aus diesem Grund erfolgte die Datenanalyse explorativ.

*(12) Gibt es Zusammenhänge zwischen der Erfolgsunsicherheit und den Variablen Dienstalter, Geschlecht sowie dem Innehaben einer Funktionsstelle?*

Die in Kapitel 5.4.4 vorgenommenen Analysen zeigen, dass zwischen dem Dienstalter und dem beruflichen Selbstwert ein signifikant positiver Zusammenhang besteht. Je länger Lehrkräfte in ihrem Beruf arbeiten, desto höher schätzen sie ihre eigenen beruflichen Fähigkeiten ein. Während geschlechtsspezifische Unterschiede hinsichtlich der beruflichen Selbstbewertung nicht festgestellt werden konnten, zeigen die vorgenommenen Mittelwertsvergleiche signifikante Unterschiede zwischen Lehrkräften mit und Lehrkräften ohne besondere Funktionsstellen. Die Lehrkräfte, die in ihrem Beruf solche Funktionsstellen innehaben bewerten ihre beruflichen Fähigkeiten signifikant positiver als Lehrer ohne entsprechende institutionell verankerte Zusatzaufgaben.

## **5.5 Zusammenhänge zwischen Erfolgsunsicherheit und Lehrerkooperation**

### **5.5.1 Vorbemerkungen**

Bislang wurden im Ergebnisteil dieser Arbeit Ausprägung und Bedingungsfaktoren der Lehrerkooperation sowie die endemischen Unsicherheiten und die Erfolgsunsicherheit von Lehrkräften getrennt voneinander analysiert. In diesem Abschnitt werden die zwei Themenbereiche Zusammenarbeit und berufliche Unsicherheit wieder zusammen gebracht und darauf fokussiert, ob die Annahme einer Isolation aus Unsicherheit empirisch zu rechtfertigen ist. Dabei wird das Vermeiden oder das gezieltes Aufsuchen von Lehrerkooperation als mögliche Copingformen auf Erfolgsunsicherheit interpretiert (Kapitel 2.3), deren Wahl eventuell durch unterschiedliche Moderatorvariablen beeinflusst wird.

### **5.5.2 Hypothesen**

Für die Forschungsfragen 14-16 werden folgende Hypothesen formuliert.

**[Hypothese 12] Je negativer Lehrkräfte ihre eigenen beruflichen Fähigkeiten einschätzen, desto seltener nehmen sie an Formen von Lehrerkooperation teil.**

Diese Hypothese formuliert die von Rosenholtz (1989) sowie Ashton und Webb (1986) beschriebene Isolation der Lehrkräfte aus Unsicherheit. Um ihren beruflichen Selbstwert zu schützen, versuchen Lehrer demnach die Zusammenarbeit mit Kollegen zu vermeiden, da Kooperation auch immer ein Öffnen und Präsentieren der eigenen Arbeitsweise bedeutet. Je negativer die Selbstwertung dabei ausfällt, desto größer ist die Verletzlichkeit und damit der Wunsch, mögliche Selbstwertschädigung durch externe Kritik abzuwenden. Trotz der in Kapitel 2.3.2 beschriebenen Kritik an den empirischen Belegen von Rosenholtz (1989) sowie Ashton und Webb (1986) und der zumindest theoretisch formulierten Möglichkeit, dass Erfolgsunsicherheit auch als Reflexionsanlass genutzt werden kann (Helsing, 2007b), soll für diese Untersuchung zunächst ein positiver Zusammenhang zwischen dem beruflichen Selbstwert und den erhobenen Kooperationskategorien und damit eine Isolation aus Unsicherheit angenommen werden.

**[Hypothese 13] Je weniger Lehrkräfte Angst vor negativer Bewertung durch Kollegen empfinden, desto seltener geht eine negative Selbstbewertung mit der Vermeidung von Lehrerkooperation einher.**

In Kapitel 2.3.1 wurde erläutert, dass Rückzug und Isolation nicht die einzig mögliche Reaktion auf Erfolgsunsicherheit sein können. Ebenso ist nach Helsing (2007b) vorstellbar, dass Lehrkräfte aktiv nach Hilfe suchen, um ihre Unsicherheiten zu

reflektieren. Basierend auf den Ausführungen von Ashton und Webb (1986) wird deshalb angenommen, dass die Wahl der Copingform u.a. davon beeinflusst wird, ob Lehrkräfte sich vor negativer Kritik ihrer Kollegen fürchten. Angenommen wird deshalb ein moderierender Einfluss der ANB-K auf den Zusammenhang der Aggregatvariablen Beruflicher Selbstwert und den vier Kooperationskategorien.

**[Hypothese 14] Je länger Lehrkräfte in ihrem Beruf arbeiten, desto eher geht eine negative Selbstbewertung mit der Vermeidung von Lehrerkooperation einher.**

Nach Little (1990) ist es gerade noch für Berufsanfänger zulässig, andere Kollegen um Hilfe zu bitten, während bei älteren Lehrkräften entsprechendes Verhalten oft als Schwäche interpretiert wird. Insofern wird davon ausgegangen, dass das Dienstalter der Lehrkräfte einen Einfluss darauf hat, ob bei wahrgenommener Erfolgsunsicherheit Lehrer ihre Kollegen um Unterstützung bitten, oder aber sich zurückziehen und Zusammenarbeit vermeiden. Entsprechend wird ein moderierender Einfluss des Dienstalters auf den Zusammenhang zwischen der Aggregatvariablen Beruflicher Selbstwert und den vier Kooperationskategorien angenommen.

### **5.5.3 Explorative Fragestellung**

Forschungsfrage (16) fokussiert auf einen möglichen moderierenden Einfluss der soziodemographischen Variablen Dienstalter und Geschlecht (Kapitel 3.3). Während für die Bedeutung des Dienstalters mit Hypothese [14] eine überprüfbare Aussage formuliert werden konnte, liegen keine belastbaren Erkenntnisse zum Einfluss der Variablen Geschlecht vor. Entsprechend wird dieser Teilaspekt der Forschungsfrage (16) explorativ überprüft.

*Wird ein möglicher Zusammenhang zwischen Erfolgsunsicherheit und Lehrerkooperation durch das Geschlecht der Lehrkräfte moderiert?*

### **5.5.4 Datenauswertung**

Kann in der Hauptstichprobe dieser Untersuchung eine Isolation aus Unsicherheit nachgewiesen werden, oder reagieren Lehrkräfte eher mit intensiven Austausch und sozialer Rückversicherung auf Erfolgsunsicherheit? Zur Überprüfung dieser Fragestellung werden in einem ersten Schritt zunächst die bivariaten Zusammenhänge zwischen den Aggregatvariablen Beruflicher Selbstwert, Austausch, Schülerbezogener Austausch, Synchronisation sowie Kokonstruktion betrachtet (vgl. Tabelle 25).

**Tabelle 25: Bivariate Zusammenhänge zwischen beruflichem Selbstwert und Kooperationskategorien (N= 377)**

	Austausch	Schülerbez. Austausch	Synchronisation	Konstruktion
Beruflicher Selbstwert	.11*	.14**	.13*	.10*

*Anmerkungen.* \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

Für alle vier Kooperationskategorien gilt dabei, dass diese signifikante Zusammenhänge mit dem beruflichen Selbstwert aufweisen. Je negativer Lehrer ihre beruflichen Fähigkeiten einschätzen desto seltener realisieren sie die erhobenen Formen der Zusammenarbeit. Anstatt Erfolgsunsicherheit also wie bei Helsing (2007b) beschrieben als Reflexionsanlass zu nutzen und sich intensiver mit anderen Lehrkräften auszutauschen, geht die Tendenz eher in Richtung eines Rückzugs und einer reduzierten Teilnahme an Kooperationsformen. Mit Produktmomentkorrelationskoeffizienten von  $r = .10$  bis  $.14$  sind diese Zusammenhänge allerdings nur schwach ausgeprägt. Aus den Kapiteln 5.1.3 und 5.4.4 ist bereits bekannt, dass sowohl der berufliche Selbstwert als auch drei der vier Kooperationskategorien signifikant mit der SES-L korrelieren. Wird der Einfluss der Sozialen Erwünschtheit im Rahmen multipler Regressionsanalysen kontrolliert, zeigt sich, dass der berufliche Selbstwert nicht länger einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage der abhängigen Variablen Austausch, Synchronisation und Konstruktion leisten kann (vgl. Anhang 10.9). Nur bezogen auf die Aggregatvariable Schülerbezogener Austausch bleibt der Einfluss des beruflichen Selbstwertes auch bei Berücksichtigung der SES-L signifikant.

In Kapitel 5.1.3 wurden neben der Verteilung der vier Aggregatvariablen auch die Ausprägung der insgesamt 13 Einzelitems dieser Skalen beschrieben. Ergeben sich möglicherweise bezogen auf einzelne Kooperationsformen Zusammenhänge mit dem beruflichen Selbstwert, die bei den aggregierten Skalenwerten nicht aufgefallen sind? Die bivariaten Korrelationen zwischen dem beruflichen Selbstwert und den Einzelitems zeigen Zusammenhänge im Wertebereich von  $r = -.01$  ( $p = .96$ ) bis  $r = .18$  ( $p < .001$ ). Bei Kontrolle des Einflusses der SES-L per multipler Regression leistet der berufliche Selbstwert allerdings nur einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage der Kooperationsformen Austausch über arbeitsrelevante Themen sowie Austausch über Schwierigkeiten mit Schülern.

Insgesamt scheint ein positiver Zusammenhang zwischen beruflichem Selbstwert und Lehrerkooperation nur bei bestimmten Formen und dann auch nur in geringer Stärke vorhanden zu sein. Für den von Helsing (2007b) beschriebenen reflektierenden Umgang mit Erfolgsunsicherheit finden sich in den Daten dagegen gar keine Hinweise. Ist dies



durch den moderierenden Einfluss dritter Variablen zu erklären? Überprüft werden soll zunächst, ob der Zusammenhang zwischen beruflichem Selbstwert und Lehrerkooperation durch die Angst vor negativer Bewertung durch Kollegen moderiert wird. Hierfür werden vier Moderatoranalysen per multipler Regression berechnet (Aiken & West, 1991). Bei diesem Verfahren werden die Variable X, die Moderatorvariable Z sowie das Produkt aus X und Z als unabhängige Variablen per multipler Regression zur Vorhersage von Y verwendet. Bestimmt werden soll demnach folgende Regressionsgleichung:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 * X + \beta_2 * Z + \beta_3 * XZ$$

Ein signifikantes Regressionsgewicht von  $X*Z$  ( $\beta_3$ ) bestätigt einen Interaktionseffekt von Z auf die Korrelation zwischen X und Y. Wie die in Anhang 10.10 dargestellten Moderatoranalysen zeigen, ergibt sich allerdings für keine der vier Kooperationskategorien ein signifikanter Interaktionseffekt. Für den Zusammenhang zwischen beruflichem Selbstwert und den hier operationalisierten Formen der Lehrerkooperation macht es demnach keinen Unterschied, wie die Angst vor negativer Bewertung der Lehrkräfte ausgeprägt ist. Ein moderierender Einfluss der ANB-K kann somit nicht festgestellt werden.

Beeinflusst eventuell die Variable Dienstalter den Zusammenhang zwischen beruflichem Selbstwert und den vier Kooperationskategorien? Analog zu dem bei der ANB-K gewählten Vorgehen werden zur Überprüfung dieser Fragestellung Moderatoranalysen auf die Aggregatvariablen Austausch, Schülerbezogener Austausch, Synchronisation und Kokonstruktion gerechnet. Wie die in Anhang 10.11 dargestellten Ergebnisse erkennen lassen, zeigen sich bei keiner der Kooperationsformen signifikante Haupt- oder Interaktionseffekte. Das Dienstalter als moderierende Variable für den Zusammenhang zwischen beruflichem Selbstwert und den vier Kooperationskategorien kann somit ebenfalls ausgeschlossen werden.

Explorativ soll in diesem Kapitel überprüft werden, ob möglicherweise das Geschlecht der Lehrkräfte den Zusammenhang zwischen beruflichem Selbstwert und Lehrerkooperation beeinflusst. So wäre z.B. vorstellbar, dass bei den männlichen Lehrkräften Erfolgsunsicherheit und Isolation stärker zusammenhängen, als bei ihren weiblichen Kolleginnen, da letztere z.B. eher bereit sind, Schwächen einzugestehen und um Hilfe zu bitten. Um hierzu erste Daten zu erhalten, wird der bivariate Zusammenhang zwischen dem beruflichen Selbstwert und den vier Kooperationskategorien gesondert sowohl für die weiblichen als auch für die männlichen Lehrkräfte berechnet (vgl. Tabelle 26).

**Tabelle 26: Getrennt für weibliche und männliche Lehrkräfte berechnete bivariate Zusammenhänge zwischen beruflichem Selbstwert und Kooperationskategorien**

		Austausch	Schülerbez. Austausch	Synchronisation	Konstruktion
Weibliche Lehrkräfte (N= 249)	Beruflicher Selbstwert	.16*	.11	.19 **	.12
Männliche Lehrkräfte (N= 125)	Beruflicher Selbstwert	.02	.14	-.03	.05

*Anmerkungen.* \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

Während sich für die 249 weiblichen Lehrkräfte signifikante Zusammenhänge bei den Kooperationskategorien Austausch und Synchronisation zeigen, fällt bei den 125 männlichen Lehrkräften keiner der berechneten Korrelationskoeffizienten überzufällig aus. Kann dieser hier erkennbare Einfluss des Geschlechts auch in der Grundgesamtheit der Lehrkräfte angenommen werden? Um dies beurteilen zu können, werden erneut Moderatoranalysen per multipler Regression gerechnet, die eine inferenzstatistische Beurteilung des Interaktionseffekts ermöglichen. Nach Baltes-Götz (2009) können kategoriale dichotome Variablen wie das Geschlecht Dummy-kodiert<sup>12</sup> in die Moderatoranalyse aufgenommen werden. Durchgeführt werden deshalb vier multiple Regressionen mit dem beruflichen Selbstwert, dem Dummy-kodierten Geschlecht sowie dem Produkt aus beruflichem Selbstwert und Dummy-Geschlecht als Prädiktoren auf die unterschiedlichen Kooperationskategorien. Die in Anhang 10.12 dargestellten Ergebnisse zeigen, dass nur für die Kooperationskategorie Synchronisation ein signifikanter Interaktionseffekt festzustellen ist und somit der moderierende Einfluss des Geschlechts für diese Form der Zusammenarbeit auch in der Grundgesamtheit angenommen werden kann. Im Gegensatz zu den männlichen Lehrkräften scheint somit bei den Lehrerinnen ein positiver Zusammenhang zwischen beruflichem Selbstwert und arbeitsteiliger Kooperation vorhanden zu sein. Anders ausgedrückt bedeutet dies, dass Lehrerinnen umso seltener arbeitsteilig zusammen arbeiten, je geringer sie ihren eigenen beruflichen Selbstwert einschätzen. Mit einer gemeinsamen Varianzaufklärung von ca. 4% ist aber auch dieser Zusammenhang nur als schwach zu bezeichnen.

### 5.5.5 Hypothesenprüfung

Die Hypothesenprüfung erfolgt auf Basis der in Kapitel 5.5.4 dargestellten Datenauswertung.

<sup>12</sup> Die Dummy Variable wurde mit 1= weiblich kodiert.

**[Hypothese 12] Je negativer Lehrkräfte ihre eigenen beruflichen Fähigkeiten einschätzen, desto seltener nehmen sie an Formen von Lehrerkooperation teil.**

Die Überprüfung der für diese Untersuchung zentralen Forschungshypothese einer Isolation aus Unsicherheit zeigt, dass sich zwischen beruflichem Selbstwert und den vier erhobenen Kooperationskategorien signifikante bivariate Zusammenhänge in der erwarteten Richtung ergeben. Allerdings fallen diese Zusammenhänge eher schwach aus und werden darüber hinaus außer beim Schülerbezogenen Austausch nicht länger signifikant, wenn mittels multipler Regression der Einfluss der Sozialen Erwünschtheit berücksichtigt wird. Da die Validität der SES-L allerdings noch nicht ausreichend nachgewiesen ist, muss die Hypothese [12] basierend auf den in Tabelle 25 dargestellten bivariaten Analysen zunächst akzeptiert werden.

**[Hypothese 13] Je weniger Lehrkräfte Angst vor negativer Bewertung durch Kollegen empfinden, desto seltener geht eine negative Selbstbewertung mit der Vermeidung von Lehrerkooperation einher.**

Die in Anhang 10.10 dargestellten Ergebnisse der vier per multipler Regression durchgeführten Moderatoranalysen zeigen keinerlei signifikante Interaktionseffekte. Somit spielt es für den Zusammenhang zwischen beruflichem Selbstwert und den vier Kooperationskategorien keine Rolle, wie intensiv Lehrer die Angst vor einer möglicherweise negativen Bewertung durch ihre Kollegen empfinden. Basierend auf den hier erhobenen Daten muss Hypothese [13] deshalb abgelehnt werden.

**[Hypothese 14] Je länger Lehrkräfte in ihrem Beruf arbeiten, desto eher geht eine negative Selbstbewertung mit der Vermeidung von Lehrerkooperation einher.**

Angenommen wurde, dass jüngeren Lehrkräften ein qualitativ anderer Umgang mit Erfolgsunsicherheit möglich ist als älteren Lehrkräften. Die vier durchgeführten Moderatoranalysen (vgl. Anhang 10.11) konnten allerdings einen Einfluss des Dienstalters auf die Zusammenhänge zwischen beruflichem Selbstwert und den vier Kooperationskategorien nicht nachweisen. Es zeigten sich keinerlei signifikante Interaktionseffekte, weshalb Hypothese [14] abgelehnt werden muss.

### **5.5.6 Beantwortung der explorativen Fragestellung**

Für die Auswirkung des Geschlechts auf den Zusammenhang zwischen beruflichem Selbstwert und Lehrerkooperation konnten in der Forschungsliteratur keine belastbaren Ergebnisse identifiziert werden. Aus diesem Grunde erfolgte die Datenanalyse zu folgendem Teilaspekt der Forschungsfrage (16) explorativ:

*Wird ein möglicher Zusammenhang zwischen Erfolgsunsicherheit und Lehrerk Kooperation durch das Geschlecht der Lehrkräfte moderiert?*

Separat für weibliche und männliche Lehrkräfte berechnete bivariate Korrelationen zeigen, dass bei den männlichen Lehrkräften kein signifikanter Zusammenhang zwischen beruflichem Selbstwert und den vier Kooperationskategorien besteht. Bei den weiblichen Lehrkräften dagegen bestehen positiv signifikante Zusammenhänge zwischen dem beruflichen Selbstwert und den Kooperationskategorien Austausch sowie Synchronisation. Bei der Berechnung von Moderatoranalysen mit dem Geschlecht als Dummy-kodierte Moderatorvariable wird allerdings nur für die Synchronisation der Interaktionseffekt signifikant. Somit wird der Zusammenhang zwischen beruflichem Selbstwert und arbeitsteiliger Kooperation durch das Geschlecht der Lehrkräfte moderiert und ist dabei nur bei weiblichen Lehrkräften in der angenommenen Richtung zu finden.

## ***5.6 Pfadanalytische Überprüfung der Zusammenhänge zwischen endemischen Unsicherheiten, Erfolgsunsicherheit und Lehrerk Kooperation***

### ***5.6.1 Vorbemerkungen***

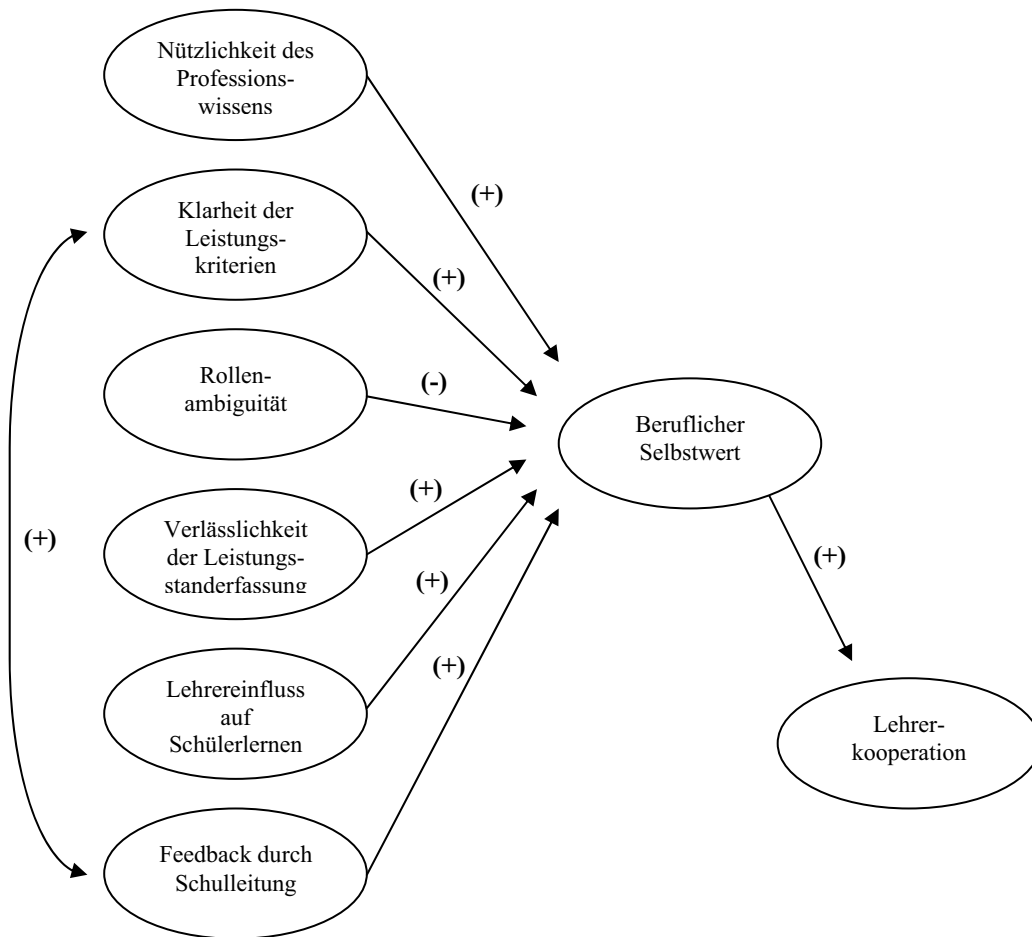
Im Rahmen der bisherigen Ergebnisdarstellung wurden die vermuteten Zusammenhänge zwischen endemischen Unsicherheitsfaktoren, der Erfolgsunsicherheit der Lehrkräfte sowie den vier Kategorien der Lehrerk Kooperation mittels bivariater Korrelationen bzw. multipler Regressionsanalysen überprüft. Grundlage waren dabei die über Mittelwertsbildung berechneten Aggregatvariablen der unterschiedlichen Skalen. Wie in Kapitel 4.3.12 allerdings bereits angemerkt wurde, unterschreiten einige der hier eingesetzten Instrumente die in der empirischen Forschung üblichen Standards zur Skalenhomogenität. Als mögliche Erklärungen wurde bereits auf die relativ geringe Itemzahl pro Skala sowie auf extreme Itemschwierigkeiten hingewiesen, die sich in dieser Studie nicht vermeiden ließen. Grundsätzlich problematisch an messfehlerbehafteten Skalen ist dabei u.a., dass mangelnde Reliabilität zu geminderten bzw. verzerrten Effektschätzungen führen kann. Da zu vielen der hier erhobenen Konstrukte allerdings bislang keinerlei empirische Daten vorliegen, wurde beschlossen, auch Skalen bis zu einem Cronbachs' Alpha  $\geq .60$  in die Analysen einzubeziehen.

Durch die in diesem Kapitel beschriebene Berechnung eines Strukturgleichungsmodells mit latenten Variablen soll eine zusätzliche Absicherung der zentralen Zusammenhangshypothesen geleistet werden. Die jeweiligen Items einer Skala werden dabei als manifeste Indikatoren jeweils einer latenten Variablen betrachtet. Da bei Strukturgleichungsmodellen die Fehler separat modelliert werden, können auf Ebene der

latent Variablen Zusammenhänge messfehlerbereinigt geschätzt werden (Baltes-Götz, 2010), wodurch die geringe interne Konsistenz einiger Skalen weniger ins Gewicht fällt. Ein weiterer Vorteil ist, dass die bislang über einzelne Regressionsanalysen überprüften Zusammenhänge zwischen endemischen Unsicherheiten und Erfolgsunsicherheit sowie zwischen Erfolgsunsicherheit und Lehrerkooperation simultan in einem gemeinsamen Modell überprüft werden können.

### 5.6.2 Modellspezifikation und Identifizierbarkeit

Eng orientiert an die in Kapitel 5.4 sowie Kapitel 5.5 formulierten Hypothesen werden folgende Beziehungen zwischen den latenten Variablen angenommen:



**Abbildung 21: Pfaddiagramm mit Parameterspezifikation zwischen den latenten Variablen (Indikatoren und Residuen ausgeblendet)**

- Je positiver Lehrer die Nützlichkeit des Professionswissens einschätzen, desto höher fällt ihr beruflicher Selbstwert aus.

- Je klarer Lehrkräfte die Leistungskriterien ihrer Schulleitung wahrnehmen, desto höher fällt ihr beruflicher Selbstwert aus.
- Je höher die Rollenambiguität der Lehrkräfte ausfällt, desto negativer ist ihr beruflicher Selbstwert.
- Je verlässlicher Lehrer ihre eigenen Methoden der Leistungsbeurteilung empfinden, desto positiver ist ihr beruflicher Selbstwert.
- Je höher Lehrer ihren eigenen Einfluss auf Schüler einschätzen, desto positiver ist ihr beruflicher Selbstwert.
- Je häufiger Lehrer Feedback von Schulleitung erhalten, desto positiver ist ihr beruflicher Selbstwert
- Je positiver der berufliche Selbstwert von Lehrkräften ausfällt, desto häufiger nehmen diese an Formen der Lehrerkooperation teil.

Zusätzlich zu diesen bereits durch andere Verfahren überprüften Hypothesen soll ein Zusammenhang zwischen den beiden latenten endemischen Unsicherheitsfaktoren Feedback durch Schulleitung sowie Klarheit der Leistungskriterien angenommen werden.

- Je häufiger Schulleitungen Feedback zum Unterricht geben, desto klarer werden deren Leistungskriterien wahrgenommen.

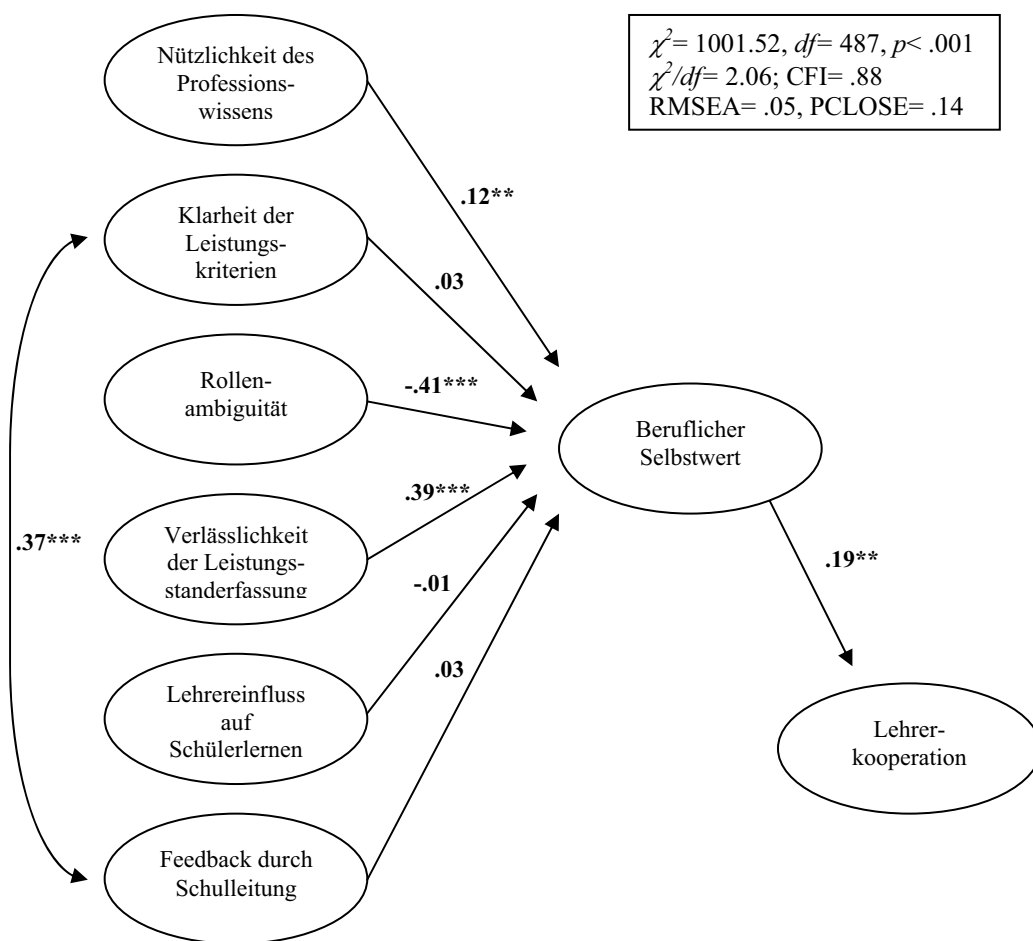
Weitere wechselseitige Zusammenhänge z.B. zwischen latenten endemischen Unsicherheitsfaktoren werden nicht angenommen und deren Parameter entsprechend im Modell auf Null gesetzt. Für die sechs endemischen Unsicherheitsfaktoren sowie für den beruflichen Selbstwert dienen, wie bereits erwähnt, die Items der jeweiligen Skala als manifeste Variablen. Für die latente endogene Variable Lehrerkooperation werden dagegen die in Kapitel 4.3.1 beschriebenen Aggregatvariablen Austausch, Schülerbezogener Austausch, Synchronisation sowie Kokonstruktion als manifeste Variablen verwendet. Der Grund dafür, warum nicht alle vier Kooperationskategorien als separate latente Variablen in das Pfadmodell mit aufgenommen werden, liegt in einem entsprechenden Vorgehen der Skalenautoren (Fussangel, 2008) sowie in der ohnehin bereits hohen Komplexität des Modells begründet. Eine vollständige Darstellung des Pfaddiagramms, welches sowohl Indikatoren als auch die jeweiligen Residuen umfasst, findet sich in Anhang 10.13.

Ist das so spezifizierte theoretische Messmodell eindeutig lösbar? Hierfür muss die Zahl der Gleichungen mindestens der Zahl der zu schätzenden Parameter entsprechen (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2003). Bei  $n$  Indikatorvariablen ergeben sich  $(n(n+1))/2$  zu lösende Gleichungen. Das hier zu testende Modell enthält 33 manifeste Variablen und damit 561 zu lösende Gleichungen (vgl. Anhang 10.13). Dem stehen 74 zu schätzende Parameter gegenüber, was einem überidentifizierten Modell entspricht

( $df=487$ ) und Tests zur globalen Modellgüte sowie zur Beurteilung von Teilstrukturen ermöglicht (Backhaus et al., 2003).

### 5.6.3 Parameterschätzung und Modellgüte

Mittels der Maximum Likelihood-Methode wird nun die Differenz zwischen empirischer und modelltheoretischer Kovarianzmatrix minimiert und die entsprechenden Parameter iterativ geschätzt. Abbildung 22 zeigt die durch AMOS 18.0 geschätzten standardisierten Parameter. Das vollständige Strukturmodell einschließlich aller Indikatoren und Residuen findet sich in Anhang 10.13.



**Abbildung 22: Ergebnis der Modellschätzung mit standardisierten Parametern (Indikatoren und Residuen ausgeblendet),  $N=377$ ;  $*p < .05$ ,  $**p < .01$ ,  $***p < .001$ .**

Bevor auf die geschätzten Zusammenhänge zwischen den latenten Variablen eingegangen wird, soll zunächst beurteilt werden, wie gut die hier, basierend auf den Annahmen von Lortie (1975), unterstellte theoretische Modellstruktur den empirischen Daten in der Hauptstichprobe entspricht. Der hierfür zu betrachtende  $\chi^2$ -Test zeigt, dass

die modelltheoretische Kovarianz-Matrix von der empirischen Kovarianz-Matrix signifikant abweicht, die Variablen also in der Stichprobe in einem anderen Zusammenhang stehen als theoretisch angenommen wurde. Da diese Teststatistik aber sehr sensibel auf den Stichprobenumfang reagiert und bei großen Stichproben bereits geringfügige Abweichungen zu einem signifikanten Ergebnis führen, wird häufig eher das Verhältnis des  $\chi^2$ -Wertes zur Anzahl der Freiheitsgrade betrachtet (Backhaus et al., 2003). Der für das hier berechnete Strukturmodell sich ergebende Wert von  $\chi^2/df = 2.06$  spricht nach Hartig (2009, August) für einen guten bis sehr guten Modellfit. Der ebenfalls berechnete Comparative Fit Index (CFI) sowie der Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) weisen dagegen auf eine gute bis akzeptable Modellpassung hin (Backhaus et al., 2003). Die Statistik PCLOSE gibt weiterhin an, dass die Wahrscheinlichkeit, einen RMSEA Wert  $\leq .05$  fälschlicherweise anzunehmen, 14% beträgt und somit eher von einem akzeptablen als von einem guten Modellfit ausgegangen werden muss.

Inhaltlich sind die berechneten Fit-Indizes so zu interpretieren, dass einige der theoretisch unterstellten Zusammenhänge zwischen den latenten Variablen sich in den empirischen Daten nicht wiederfinden lassen. So zeigt das in Abbildung 22 dargestellte Strukturmodell dann auch eine Reihe von Pfadkoeffizienten, welche nicht signifikant von Null verschieden angenommen werden können<sup>13</sup>. Für die latenten Variablen Klarheit der Leistungskriterien, Lehrereinfluss auf Schülerlernen sowie Feedback durch Schulleitung scheint sich der angenommene Zusammenhang zum beruflichen Selbstwert somit nicht bestätigen zu lassen. Bei einer genauen Betrachtung des vollständigen Strukturmodells in Anhang 10.13 fällt ein weiterer möglicher Grund für einen nicht optimalen Modellfit auf. So gibt AMOS als standardisierten Pfadkoeffizienten der latenten Variablen Nützlichkeit des Professionswissens auf die manifeste Variable v2 den Wert 1.33 an. Solche unplausiblen Parameterschätzungen (möglicher Wertebereich zwischen 0-1) entstehen durch negative Fehlervarianzen und deuten nach Bühner (2004) ebenfalls auf eine Fehlspezifikation des Modells hin.

Unter Berücksichtigung der allgemeinen Modellgüte sowie der einzelnen Parameterschätzungen wird deutlich, dass die durchgeführte Pfadanalyse die Ergebnisse der in den Kapiteln 5.4 sowie 5.5 vorgenommenen Hypothesenprüfung bestätigt. Sowohl die multiplen Regressionsanalysen in Kapitel 5.4 als auch die geschätzten Parameter im Strukturgleichungsmodell weisen Rollenambiguität und die Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung als in der Grundgesamtheit bedeutsame Einflussgrößen auf den beruflichen Selbstwert aus. Für die latenten Variablen Klarheit der Leistungskriterien,

<sup>13</sup> Als Prüfgröße dienen hierbei die sog. Critical Ratios (C.R.= unstandard. Parameter/ Standardfehler der Schätzung des Parameters) (Backhaus et al., 2003)



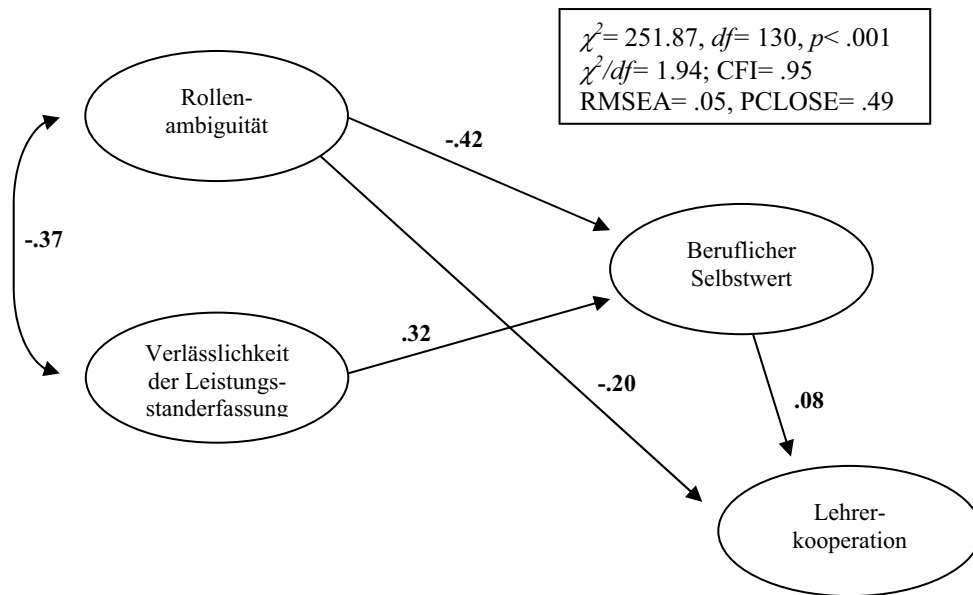
Lehrereinfluss auf Schülerlernen sowie Feedback durch Schulleitung müssen, wie bereits in Kapitel 5.4.5 dargestellt, die angenommenen Zusammenhangshypothesen abgelehnt werden. Im Gegensatz zur multiplen Regressionsanalyse wird allerdings beim Pfadanalytischen Vorgehen auch der Pfad zwischen beruflichem Selbstwert und Nützlichkeit des Professionswissens signifikant. Aufgrund der berichteten Fehlspezifikation bei diesen latenten Variablen, ist dieses Ergebnis aber nicht zuverlässig zu interpretieren. Unterschiedliche Ergebnisse zeigen sich auch hinsichtlich der Bedeutsamkeit der zwei in beiden Verfahren als signifikante Einflussgrößen identifizierten Unsicherheitsfaktoren. Während im Rahmen der multiplen Regressionsanalyse die Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung den stärksten Zusammenhang mit dem beruflichen Selbstwert zeigt, weist das Pfadanalytische Vorgehen die Rollenambiguität als bedeutsamsten Einflussfaktor aus. Da im Strukturgleichungsmodell latente Variablen eingesetzt werden, die eine messfehlerbereinigte Schätzung der Koeffizienten ermöglichen, sind solche abweichende Ergebnisse allerdings nicht überraschend.

Anders als bei der multiplen Regressionsanalyse, kann der Zusammenhang zwischen endemischen Unsicherheiten und beruflichem Selbstwert sowie zwischen beruflichem Selbstwert und Lehrerverkooperation im Strukturgleichungsmodell simultan geschätzt werden. Zwischen den latenten Variablen Beruflicher Selbstwert und Lehrerverkooperation schätzt AMOS dabei einen signifikanten standardisierten Pfadkoeffizienten von .19. Damit erklärt der berufliche Selbstwert ca. 4% der Varianz der latenten Variablen Lehrerverkooperation. Ähnlich wie bei der Überprüfung der bivariaten Korrelationen zwischen dem beruflichen Selbstwert und den vier Kooperationskategorien in Kapitel 5.5.4 zeigt sich hier zwar ein in der Grundgesamtheit anzunehmender, absolut betrachtet aber eher schwacher Zusammenhang in der erwarteten Richtung.

#### **5.6.4 Explorative Analyse der Modellstruktur**

Basierend auf den von AMOS ausgegebenen Critical Ratios wurde bereits festgestellt, dass die latenten Variablen Klarheit der Leistungskriterien, Lehrereinfluss auf Schülerlernen sowie Feedback durch Schulleitung keinen bedeutsamen Beitrag zur Bildung der Modellstruktur leisten. Eine Analyse der ebenfalls berechneten Modifikations-Indizes zeigt weiterhin, welche bislang nicht im Modell berücksichtigten Zusammenhänge zwischen den latenten Variablen bei Freisetzung zu einer Reduzierung des  $\chi^2$ -Wertes führen würden. Durch dieses Vorgehen kann explorativ untersucht werden, wie das Strukturgleichungsmodell aufgebaut sein müsste, um möglichst gut zu den empirischen Daten in der Stichprobe zu passen. Das so entwickelte modifizierte Strukturgleichungsmodell beschreibt ebenfalls ein System von Hypothesen, die allerdings

auf Basis der empirischen Daten der Hauptstichprobe a posteriori formuliert wurden. Um die Gültigkeit dieser Hypothesen zu überprüfen, wäre somit eine neue Stichprobe von Lehrkräften notwendig.



**Abbildung 23: Ergebnis der Schätzung des modifizierten Modells mit standardisierten Parametern (Indikatoren und Residuen ausgeblendet),  $N = 377$**

Abbildung 23 zeigt das basierend auf den Critical Ratios sowie den Modifikations-Indizes abgeleitete Strukturmodell, welches von allen im Rahmen der explorativen Analyse getesteten Modellen die günstigsten Fit-Indizes aufweist. Das vollständige Strukturmodell einschließlich aller Indikatoren und Residuen findet sich in Anhang 10.14. Neben der Reduktion auf nur zwei endemische Unsicherheitsfaktoren fällt auf, dass in den empirischen Daten der Zusammenhang zwischen Rollenambiguität und Lehrerkooperation nicht wie ursprünglich angenommen indirekt über den beruflichen Selbstwert besteht, sondern offensichtlich ein direkter Zusammenhang anzunehmen ist. Durch die Berücksichtigung dieses direkten Pfades wird der Zusammenhang zwischen beruflichem Selbstwert und Lehrerkooperation praktisch bedeutungslos. Ob diese Beziehungen allerdings auch in der Grundgesamtheit der Lehrkräfte bestehen, kann aufgrund der rein explorativen Natur der Modellmodifikation nicht beantwortet werden. Um die in Abbildung 23 genannten Hypothesen empirisch zu überprüfen, müssen diese in weiteren Untersuchungen an neuen Stichproben getestet werden. Bevor allerdings in Kapitel 8 Vorschläge für zukünftige Untersuchungen formuliert werden, sollen im folgenden Abschnitt die zentralen Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung zusammengefasst und interpretiert werden.

## 6 Zusammenfassung und Diskussion der Hauptergebnisse

Warum findet Lehrerkooperation in deutschen Schulen so selten in Formen statt, die über einen unverbindlichen Austausch zwischen Tür und Angel hinausgehen? Eine vor allem auf qualitativen Interviewdaten basierende Antwort auf diese Frage lautet, dass Lehrer Zusammenarbeit vermeiden, weil sie sich ihrer eigenen beruflichen Kompetenz unsicher sind. Lehrkräfte, die nicht genau einschätzen können, wie gut sie in ihrem Beruf sind, fürchten sich vor negativer Bewertung und versuchen möglichst Situationen zu vermeiden, in denen andere Lehrer Einblick in ihre Unterrichtspraxis gewinnen können (Kapitel 2.2). Nun ist allerdings anzunehmen, dass es in jedem Berufsstand einzelne Personen gibt, die solch eine Erfolgsunsicherheit in ihrem professionellen Handeln empfinden. Geringe Zusammenarbeit und Fokussierung auf das eigene Unterrichtshandeln sind allerdings Verhaltensweisen, welche in der empirischen Forschung bei der großen Mehrheit der deutschen Lehrkräfte nachgewiesen wurden (Kapitel 2.1.3). Kann Erfolgsunsicherheit also nicht nur einzelne Personen, sondern gleich einen ganzen Berufsstand erfassen? Nach Lortie (1975), dessen soziologische Arbeit das Thema berufliche Unsicherheit zentral geprägt hat, ist genau dies der Fall. Aufgrund bestimmter struktureller Bedingungen des Berufs ist es grundsätzlich für die Professionsangehörigen schwierig, zu einer zuverlässigen Selbstevaluation der eigenen Fähigkeiten zu kommen. Eine Reihe von für den Lehrerberuf typischen sog. endemischen Unsicherheitsfaktoren erzeugt beim Einzelnen Erfolgsunsicherheit, die wiederum zu Rückzug und Vermeidung von Lehrerkooperation führt.

Die hier geschilderte strukturell bedingte Verunsicherung von Lehrkräften und die daraus resultierende Vermeidung von Lehrerkooperation stellen demnach zwar ein psychologisch interessantes, bislang allerdings empirisch nicht zuverlässig überprüftes Hypothesensystem dar. Wie die Aufarbeitung des aktuellen Forschungsstandes in Kapitel 2.2 zeigt, basieren die entsprechenden Annahmen größtenteils auf Interviewdaten sowie auf methodisch nicht überzeugenden Fragebogenstudien mit amerikanischen Lehrkräften aus den 70er und 80er Jahren. Die hier vorliegende Arbeit zielt darauf ab, diese bereits seit längerem angemahnten Forschungslücken ein Stück weit zu schließen. In einer Fragebogenerhebung mit 377 Bremer Lehrkräften wurde die Bedeutung der von Lortie (1975) geschilderten endemischen Unsicherheiten für die Erfolgsunsicherheit der Lehrkräfte sowie die zentrale Hypothese einer Isolation aus Unsicherheit empirisch überprüft. Die in der Literatur beschriebenen endemischen Unsicherheitsfaktoren wurden dabei in einem Auflösungsgrad erfasst, wie er bislang in anderen Studien nicht erreicht wurde. Die hier gewählte Fokussierung auf berufliche Unsicherheit als mögliche Erklärung mangelnder Lehrerkooperation ermöglicht erstmals empirisch begründete

Aussagen darüber, ob der beschriebene Hypothesenkomplex auch gut 30 Jahre nach Lortie (1975) für deutsche Lehrkräfte Relevanz besitzt.

Empirisch werden die geschilderten Zusammenhangshypothesen durch die Operationalisierung dreier Konstruktsgruppen überprüft. Die erste Gruppe erfasst mittels sechs teilweise neu entwickelter Skalen die von den Lehrkräften in ihrem Alltag wahrgenommenen endemischen Unsicherheiten. Die zweite Gruppe zielt darauf ab, die durch die endemischen Unsicherheitsfaktoren theoretisch beeinflusste Erfolgsunsicherheit der Lehrkräfte zu erfassen. Die dritte Gruppe wiederum setzt sich aus Skalen zusammen, die unterschiedliche Formen der Lehrerkooperation operationalisieren. Je unsicherer sich Lehrer ihres Erfolges sind, desto seltener sollen diese an Formen der Lehrerkooperation teilnehmen. Zu jeder dieser drei Gruppen wurden neben entsprechenden Zusammenhangshypothesen auch die deskriptive Verteilung der Daten sowie die Bedeutung soziodemographischer Variablen überprüft.

Die deskriptive Analyse der Lehrerantworten auf die sechs endemischen Unsicherheitsskalen in Kapitel 5.3 zeigt, dass eine Reihe von Unsicherheitsfaktoren anders wahrgenommen wird als es auf Basis der Ausführungen von Lortie (1975) erwartet werden konnte.

So beschreibt Lortie (1975) das Wissen im Lehrerberuf im Vergleich zu anderen Professionen als kaum standardisiert und wenig geeignet, um im Unterrichtshandeln Orientierung geben zu können. Auch im deutschen Sprachraum wird dieses Technologiedefizit in vielen Publikationen theoretisch ausgebreitet (Kapitel 2.2.2.1). Die Wahrnehmung der Lehrkräfte scheint allerdings eine andere zu sein. So stimmen die Lehrer in der Hauptstichprobe dieser Untersuchung der Nützlichkeit des Professionswissens im Durchschnitt eher zu und geben an, dass sie durchaus auf Grundlagenwissen zurückgreifen können, welches helfen kann, den Unterricht zu verbessern. Auch die Annahme, dass die mangelnde Standardisierung die Erfolgsunsicherheit steigert, „weil persönliche Zweifel an Effektivität und Wert der Dienstleistung nicht durch Rekurs auf einen 'akzeptierten Stand des Wissens und der Praxis' abgefangen werden [können]“ (Altrichter, 1996, S. 138), kann basierend auf den erhobenen Daten nicht bestätigt werden. Multiple Regressionsanalysen mit den endemischen Unsicherheitsfaktoren als Prädiktoren für die über den beruflichen Selbstwert operationalisierte Erfolgsunsicherheit zeigen, dass es für die Einschätzung der eigenen beruflichen Kompetenzen unerheblich ist, wie Lehrer die Nützlichkeit des Professionswissens bewerten.

Eine weitere in der Forschungsliteratur beschriebene typische Bedingung des Lehrerberufs sind ungenaue Ziele und Evaluationskriterien zur Beurteilung der Unterrichtsqualität. Lortie (1975) beschreibt, dass in den meisten Gesellschaften sehr

unterschiedliche Erwartungen an Schule im Allgemeinen und das Lehrerhandeln im Speziellen formuliert werden. Sind die Erwartungen an Unterricht allerdings unklar und Evaluationskriterien schwammig, erschwert dies nach Lortie (1975) auch eine zuverlässige Selbstevaluation und steigert entsprechend die Erfolgsunsicherheit. Bezogen auf die Leistungskriterien der Schulleitungen zeigt diese Untersuchung allerdings, dass deren Erwartungen von den befragten Lehrkräften als eher klar wahrgenommen werden. Items wie *Ich weiß genau, welche Arbeitsleistung meine Schulleitung zufriedenstellt* werden von den 377 Lehrkräften im Durchschnitt eher zustimmend beantwortet. Auch Lorties zweite Annahme, dass unklare Evaluationskriterien mit einer höheren Erfolgsunsicherheit einhergehen, kann nicht bestätigt werden. Sowohl in den multivariaten Regressionsanalysen als auch im Pfadanalytischen Vorgehen zeigt sich die Klarheit der Leistungskriterien als nichtsignifikanter Einflussfaktor auf den beruflichen Selbstwert.

Nach Altrichter (1996) manifestiert sich die an Schulen gestellte Vielfalt von Zielen in unterschiedlichen Rollen, welche durch die Lehrkräfte ausgefüllt werden müssen. Diese Rollen sind demnach ebenfalls mehrdeutig, unklar definiert bzw. widersprüchlich. Ähnlich wie beim beschriebenen Technologiedefizit haben Lehrer somit keine Möglichkeit, sich über die Angemessenheit ihres konkreten Handelns anhand vorgegebener Rollenskripte zu versichern. Die 377 befragten Lehrkräfte dieser Untersuchung allerdings stimmen den Items der Skala Rollenambiguität im Durchschnitt eher nicht zu. Sie fühlen sich demnach durchaus in der Lage, die Anforderungen ihres Berufs konkret zu beschreiben und erhalten nach eigenen Angaben genug Informationen, um diesen effektiv ausüben zu können. Obwohl die Unklarheit der beruflichen Rollen bei den Lehrern der hier untersuchten Hauptstichprobe insgesamt niedriger ausfällt als erwartet wurde, bestätigen die Zusammenhangsanalysen in Kapitel 5.4 sowie 5.6 die Bedeutung dieses endemischen Unsicherheitsfaktors für die Erfolgsunsicherheit der Lehrkräfte. Je stärker Lehrer Rollenambiguität empfinden, desto geringer fällt ihr beruflicher Selbstwert aus.

Eine ebenfalls nach Lortie (1975) für den Lehrerberuf typische Bedingung, die in dieser Untersuchung operationalisiert wurde, ist die Schwierigkeit, verlässlich feststellen zu können, was Schüler tatsächlich gelernt haben. Trotz der wenig schmeichelhaften Ergebnisse, welche die empirische Schulforschung bezüglich der psychometrischen Güte von Schulleistungstests und der diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften berichtet (Kapitel 2.2.2.4), scheinen die hier befragten Lehrkräfte ihre Methoden der Leistungsstanderfassung als eher zuverlässig und als belastbare Grundlage auch für folgenreiche Entscheidungen zu sehen. Während der Durchschnitt der Befragten diesbezüglich also eher wenig Unsicherheit wahrnimmt, zeigt sich der Zusammenhang

zur Erfolgsunsicherheit wie erwartet. Sowohl per multipler Regressionsanalyse als auch bei der Pfadanalytischen Überprüfung der zentralen Zusammenhangshypothesen, zeigt sich die Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung als signifikanter Einflussfaktor auf den beruflichen Selbstwert. Je unzuverlässiger Lehrer ihre eigenen Verfahren zur Schülerbeurteilung empfinden, desto negativer fällt auch die Bewertung der eigenen beruflichen Fähigkeiten aus.

Der fünfte in dieser Studie operationalisierte endemische Unsicherheitsfaktor bezieht sich darauf, dass Lehrkräfte nach Lortie (1975) den eigenen Anteil an einem möglichen Erfolg oder Misserfolg kaum zuverlässig beurteilen können, was eine generalisierende Bewertung der eigenen Fähigkeiten schwierig macht. So wird der Lernfortschritt der Schüler nicht nur durch den Unterricht, sondern auch durch vielfältige weitere Faktoren beeinflusst (Vorwissen, Begabung, Peers, Familie, etc.). Die Verteilung der Skala Lehrereinfluss auf Schülerlernen bestätigt zumindest einen Aspekt dieser Annahme. Die befragten Lehrer stimmen Items, welche den Einfluss des Elternhauses klar über die Bedeutung des Schulunterrichts stellen, im Durchschnitt eher zu. Gruppenvergleiche ergeben, dass es sich hierbei um ein relativ stabiles Merkmal handelt, das sich unabhängig vom Geschlecht, Dienstalter oder der Schulform zeigt. Obwohl mit dem eher als zweitrangig wahrgenommenen eigenen Einfluss auf das Schülerlernen offensichtlich ein endemischer Unsicherheitsfaktor identifiziert wurde, der für die Mehrheit der befragten Lehrkräfte Gültigkeit besitzt, weist dieser interessanterweise keinen signifikanten Zusammenhang zum beruflichen Selbstwert auf. Für die Beurteilung des eigenen Einflusses auf das Schülerlernen ist es unerheblich, wie ein Lehrer seine berufliche Kompetenz einschätzt.

Bezogen auf die Seltenheit von systematischem Feedback im Lehrerberuf wurde mittels einer Skala zu unterrichtsbezogenen Rückmeldungen durch Schulleitungen ein sechster endemischer Unsicherheitsfaktor erhoben. Bereits im Vorfeld dieser Studie lagen zu diesem Aspekt zuverlässige empirische Daten aus einer Reanalyse der PISA 2003 - I Studie vor (Kapitel 2.2.2.6). Die dort nachgewiesene Seltenheit von regelmäßigem Leistungsfeedback kann in dieser Untersuchung bestätigt werden. Die Lehrer der Hauptstichprobe antworten eher ablehnend auf Items, in denen Hospitationen und gemeinsame Unterrichtsauswertungen mit der Schulleitung beschrieben werden. Damit scheint eine weitere von Lortie (1975) als typisch für den Lehrerberuf beschriebene Bedingung bestätigt zu werden. Auch heutzutage trifft es eher nicht zu, dass Schulleitungen regelmäßig als Feedbackgeber für Unterrichtsprozesse agieren. Die Häufigkeit, mit der solche Rückmeldungen erfolgen, hat dabei allerdings, basierend auf den erhobenen Daten, keine Auswirkungen auf den beruflichen Selbstwert der Lehrkräfte. In keiner der berechneten Zusammenhangsanalysen konnte ein signifikanter

Einfluss dieses endemischen Unsicherheitsfaktors auf die Erfolgsunsicherheit nachgewiesen werden.

Die deskriptive Analyse ergibt damit ein im ersten Moment überraschendes Bild. Von den sechs operationalisierten endemischen Unsicherheitsfaktoren verdienen streng genommen tatsächlich nur zwei diese Bezeichnung. So empfinden Lehrkräfte auch heutzutage ihren eigenen Einfluss der Bedeutung des Elternhauses untergeordnet und erleben eher wenig systematisches Feedback durch ihre Vorgesetzten. Für die tendenziell unproblematische Ausprägung der restlichen Faktoren können mehrere Erklärungen gefunden werden. Zum einen ist vorstellbar, dass Lehrer mittlerweile über effektive Bewältigungsformen verfügen, um mit den im Vergleich zu anderen Professionen potentiell verunsichernden Bedingungen ihres Berufs umgehen zu können (Soltau & Mienert, 2010). Zum anderen mag sich der Lehrerberuf seit Lorties Arbeit strukturell so verändert haben, dass diese Faktoren insgesamt weniger wirksam sind. Forschung, die praxisnahes Professionswissen generiert, die Verfügbarkeit von wissenschaftlich begründeten Kriterien für guten Unterricht oder eine gesteigerte Vergleichbarkeit von Leistungstests im Rahmen von zentralen Prüfungen könnten Beispiele für solche Veränderungsprozesse sein. Ebenfalls nicht auszuschließen ist aber auch eine mögliche Verzerrung der Antworten durch sozial erwünschtes Antwortverhalten. Die gefundenen signifikanten Zusammenhänge der entsprechenden Skalen mit der Sozialen-Erwünschtheits-Skala für Lehrkräfte (SES-L), lassen allerdings keine eindeutigen Schlüsse zu, da die Validität dieses Instruments bislang noch nicht hinreichend nachgewiesen werden konnte (Kapitel 4.3.10). Bezogen auf die Zusammenhänge zwischen endemischen Unsicherheitsfaktoren und dem beruflichen Selbstwert der Lehrkräfte fällt weiterhin auf, dass die zwei Aggregatvariablen, welche im Durchschnitt tatsächlich im Sinne endemischer Unsicherheiten wahrgenommen werden, keinerlei Effekt auf den beruflichen Selbstwert haben. Eine Interpretationsmöglichkeit hierfür wäre, dass Lehrer sich gegenüber diesen endemischen Unsicherheiten im Sinne eines Copingprozesses ein Stück weit immunisiert haben. Wenn es kaum systematisches Feedback durch die Schulleitung gibt, müssen andere Quellen zur Beurteilung des eigenen beruflichen Erfolges gesucht werden. Die zwei Faktoren, für die sich tatsächlich signifikante Zusammenhänge mit dem beruflichen Selbstwert ergeben (Rollenambiguität & Verlässlichkeit von Leistungsüberprüfung) werden allerdings von den befragten Lehrkräften im Durchschnitt als eher unproblematisch bewertet. Die aus Lorties Arbeit abgeleitete Grundannahme, dass eine Reihe von für Lehrkräfte gleichermaßen wirksamen strukturellen Bedingungen die Beurteilung des beruflichen Erfolges erschwert, kann somit basierend auf den hier erhobenen Daten empirisch nicht bestätigt werden.

Diese Erkenntnis bedeutet allerdings noch nicht, dass auch die Hypothese einer Isolation aus Unsicherheit abzulehnen ist. Hierfür müssen nicht nur die angenommenen Quellen der Erfolgsunsicherheit, sondern vor allem die Zusammenhänge zwischen Erfolgsunsicherheit und Lehrerkoooperation betrachtet werden. Dabei zeigt die deskriptive Analyse der Lehrerantworten zunächst, dass diese sich als beruflich eher kompetent und erfolgreich einschätzen, was sich mit zunehmendem Dienstalter der Lehrkräfte noch verstärkt. Insgesamt liegen 96% der befragten Lehrkräfte mit ihren Antworten im positiven Bereich der Skala. Dies wirft die Frage auf, ob möglicherweise die weniger selbstsicheren Lehrkräfte an dieser Studie gar nicht erst teilgenommen haben, was auch die überraschend positive Bewertung der endemischen Unsicherheiten erklären könnte. Gegen diese Annahme spricht allerdings die Art der Stichprobenziehung. Wie in Kapitel 4.1 beschrieben, wurden die Fragebögen von allen auf den Schulkonferenzen anwesenden Lehrern ausgefüllt. Dass gerade schwächere Lehrer diesen Konferenzen von vornherein fern blieben, ist unwahrscheinlich, da der genaue Inhalt der Erhebung den Lehrkräften von den Schulleitungen erst vor Ort mitgeteilt wurde. Ergebnisse aus anderen Untersuchungen zeigen außerdem, dass bei nicht-klinischen Stichproben positive Selbstwertbeschreibungen eher die Regel als die Ausnahme sind (Körner, 2002). Lässt sich in dieser eher selbstbewussten Stichprobe die in der Forschungsliteratur vermutete Isolation aus Unsicherheit nachweisen? Wenn, wie in dieser Untersuchung geschehen, Erfolgsunsicherheit über den beruflichen Selbstwert operationalisiert wird, zeigen sich tatsächlich signifikante bivariate Zusammenhänge zu den vier erhobenen Kooperationsformen Austausch, Schülerbezogener Austausch, Synchronisation sowie Kokonstruktion. Je negativer Lehrer ihren beruflichen Selbstwert beurteilen, desto seltener nehmen diese an Formen der Lehrerkoooperation teil. Die Zusammenhänge sind allerdings mit einer gemeinsamen Varianzaufklärung zwischen 1-2% ausgesprochen schwach und darüber hinaus nicht länger signifikant, wenn der Einfluss der sozialen Erwünschtheit regressionsanalytisch kontrolliert wird. Moderatoranalysen weisen dabei auf einen geschlechtsspezifischen Umgang mit Erfolgsunsicherheit hin, wobei sich eine Isolation aus Unsicherheit wenn überhaupt, dann noch am ehesten bei weiblichen Lehrkräften nachweisen lässt. Absolut betrachtet fällt aber auch hier der Zusammenhang eher schwach aus. Das in Kapitel 5.6 zur Reduzierung möglicher Messfehler gewählte Pfadanalytische Vorgehen weist unter Berücksichtigung der restlichen modellierten Pfade mit 4% Varianzaufklärung ebenfalls nur auf einen eher geringen Einfluss des beruflichen Selbstwertes auf Lehrerkoooperation hin. Diese Ergebnisse widersprechen deutlich der methodisch in Kapitel 2.3.2 kritisierten Untersuchung von Rosenholtz (1989), in der Teacher uncertainty mit ca. 31% gemeinsamer Varianzaufklärung als wichtigster Einflussfaktor auf Lehrerkoooperation identifiziert wurde. Für die hier gezogene Stichprobe mit deutschen



Lehrkräften gilt dagegen, dass je nach Analyseverfahren 99-96% der Zusammenarbeit zwischen Lehrkräften durch andere Variablen als die in dieser Untersuchung operationalisierte Erfolgsunsicherheit bestimmt wird.

Wie sind diese Ergebnisse in den aktuellen Forschungskontext einzuordnen? Der geringe Zusammenhang zwischen beruflichem Selbstwert und Lehrerkooperation falsifiziert die Hypothese, dass der Mangel an Zusammenarbeit vor allem durch die Erfolgsunsicherheit der Lehrkräfte erklärt werden kann. Damit widersprechen die Ergebnisse dieser Arbeit erneut den bislang zu diesem Thema vorliegenden Publikationen. Mögliche Erklärungen hierfür wären, dass die Arbeiten von Ashton und Webb (1986) sowie Rosenholtz (1989) sich nicht auf deutsche Lehrkräfte beziehen und wie in Kapitel 2.3 dargestellt methodische Mängel aufweisen. Auf der anderen Seite könnten die in dieser Studie nur als sehr schwach festgestellten Zusammenhänge zwischen Erfolgsunsicherheit und Lehrerkooperation auch auf eine unvollständige Operationalisierung der Unsicherheitskonstrukte zurückzuführen sein. So setzt sich, wie im theoretischen Teil dieser Arbeit erläutert, die Erfolgsunsicherheit aus den beiden Fragen zusammen, für wie kompetent sich Lehrer halten und wie sicher sie sich diesbezüglich sind (Kapitel 2.2.3). Über den beruflichen Selbstwert konnte in dieser Studie allerdings nur der erste Aspekt des Konstrukts abgebildet werden. Auch wenn andere empirische Untersuchungen darauf hinweisen, dass beide Aspekte eng miteinander korrelieren (Kapitel 2.2.3), ist nicht gänzlich auszuschließen, dass bei einer vollständigeren Erfassung der Erfolgsunsicherheit höhere Zusammenhänge mit der Lehrerkooperation nachweisbar gewesen wären.

Auch wenn in weiteren Studien die hier gefundenen Ergebnisse verifiziert werden sollten, zeigen sich am Ende dieser Arbeit deutliche Hinweise dafür, dass sich empirisch das Bild von strukturell verunsicherten und deshalb Kooperation vermeidenden Lehrkräften nicht bestätigen lässt. Zwar geht die Zusammenarbeit der Lehrkräfte auch in dieser Untersuchung kaum über einen relativ unverbindlichen Austausch von Informationen hinaus, dies kann allerdings nur zu einem vernachlässigbaren Anteil durch die Erfolgsunsicherheit der Lehrer erklärt werden. Welche Faktoren einen wichtigen Einfluss zeigen und somit Ansatzpunkte für eine Intensivierung von Lehrerkooperation in Schulen darstellen könnten, wird im vorletzten Kapitel dieser Arbeit diskutiert.

## **7 Empfehlungen zur Intensivierung von Lehrerkooperation**

Bezogen auf den Stand der Lehrerkooperation zeigen sich, verglichen mit den Ergebnissen empirischer Untersuchungen aus anderen Bundesländern, für die hier befragten Bremer Lehrkräfte keine Überraschungen. Kooperationsformen der Kategorien Austausch und Schülerbezogener Austausch werden eher häufig, Arbeitsteilige Zusammenarbeit sowie Kokonstruktion eher selten umgesetzt. Sehr häufig bis häufig findet in den Schulen ein gemeinsamer Austausch über Schwierigkeiten und Disziplinprobleme mit Schülern statt. Das Schlusslicht der abgefragten Kooperationsformen ist dagegen die Zusammenarbeit im Rahmen gegenseitiger Unterrichtshospitationen, was in der untersuchten Stichprobe nach den Angaben der Lehrkräfte selten bis nie vorkommt. Ergibt sich aus diesem für deutsche Schulen typisch niedrigen Kooperationsniveau der Auftrag, die Zusammenarbeit zwischen Lehrkräften zu intensivieren? Die empirische Forschung ist bezogen auf diese Frage mittlerweile vorsichtig geworden. Wie in Kapitel 2.1.2 dargestellt, ist es bislang nicht eindeutig gelungen, einen direkten Zusammenhang zwischen Lehrerkooperation und einer Verbesserung der Unterrichtsqualität oder einer Steigerung der Schülerleistungen nachzuweisen. In der Bremer Bildungspolitik dagegen wird an der Notwendigkeit, Lehrerkooperation zu intensivieren, kaum gezweifelt. Die im Schulentwicklungsplan (Die Senatorin für Bildung und Wissenschaft, 2008) formulierten Empfehlungen versetzen die Leitungen der neu gegründeten Oberschulen in eine Situation, in der die wissenschaftliche Absicherung von möglichen Vorteilen der Lehrerkooperation zunächst einmal zweitrangig ist. Die verpflichtende Vorgabe Jahrgangsteams zu etablieren, stellt Schulleitungen und Steuergruppen vor die ganz konkrete Frage, wie sie ihr Kollegium dazu bewegen können, intensiver zusammen zu arbeiten. Neben der sich als insgesamt wenig bedeutsam heraus gestellten beruflichen Unsicherheit wurden in dieser Studie noch eine Reihe weiterer Einflussfaktoren auf Lehrerkooperation mit erhoben. Zum Abschluss der Arbeit sollen aus diesen Daten Hinweise abgeleitet werden, die Schulleitungen bei den ihnen bevorstehenden Aufgaben helfen können.

Eine erste Empfehlung, welche basierend auf den hier erhobenen Daten formuliert werden kann, bezieht sich auf arbeitsteilige Formen der Zusammenarbeit. Da in Grundschulen diese Kooperationskategorie signifikant häufiger als in den anderen Schulen realisiert wird, lohnt sich ein genauerer Blick in die Primarstufe, um Anregungen und Hinweise für mögliche Umsetzungsstrategien zu erhalten. Leider kann die empirische Forschung die Ursache für diesen auch in anderen Studien bestätigten Schulformunterschied bislang nicht erklären, was Schulleitungen allerdings nicht daran hindern sollte, im Rahmen von Schulhospitationen hierzu eigene Hypothesen aufzustellen und Anregungen mitzunehmen. In erster Linie ist es allerdings zukünftige Aufgabe der

Schulforschung, zu ergründen, warum viele Kooperationsformen in der Primarstufe offensichtlich bereits besser etabliert sind als in den weiterführenden Schulen. Auf der Suche nach Hinweisen zu Etablierung gegenseitiger Unterrichtshospitation sind dagegen nach den hier erhobenen Daten die Schulzentren mit mehreren Bildungsgängen die erfahreneren Ansprechpartner.

Eine weitere auf dieser Untersuchung basierende Empfehlung lautet, bei der Anbahnung von Lehrerkooperation nicht auf den von Ulich (1996) beschriebenen negativen Alterseffekt zu vertrauen und Arbeitsgruppen vornehmlich mit jungen Lehrkräften zu besetzen. Oft wird angenommen, dass Berufsanfänger Teamarbeit aus der Universität noch gewöhnt und deshalb eher geeignet für kooperationsintensive Projekte sind. Die Angaben der befragten 377 Lehrkräfte zeigen aber, dass im beruflichen Alltag das Dienstalter keinen signifikanten Einfluss auf die Häufigkeit der Teilnahme an Formen der Lehrerkooperation hat. In einer ebenfalls mit Bremer Lehrkräften durchgeführten Befragung von Soltau (2007) zeigte sich sogar ein schwach positiver Alterseffekt. Während personenbezogene Eigenschaften wie die soziale Orientierung oder die gemeinsame Zielbindung sicherlich Kriterien sind, die bei der Auswahl möglicher Multiplikatoren berücksichtigt werden sollten (Pröbstel & Soltau, in Druck), muss auf das Dienstalter der Lehrkräfte für die Anbahnung von Kooperation nach den vorliegenden Daten nicht besonders geachtet werden.

Eine wichtige Erkenntnis, die sich ebenfalls aus dieser Arbeit ableiten lässt, bezieht sich auf die strukturelle Verankerung von Lehrerkooperation. In Projekten zur Intensivierung der Zusammenarbeit stellt sich oftmals die Frage, ob bestimmte Kooperationsformen freiwillig oder verpflichtend für das Kollegium eingeführt werden sollten. Aus den in Kapitel 5.2 beschriebenen Ergebnissen lässt sich zumindest die Erkenntnis ableiten, dass die Häufigkeit der Umsetzung von Kooperation mit dem Grad ihrer strukturellen Verankerung zunimmt. Dieser Zusammenhang gilt nicht für die nach Gräsel et al. (2006) hinsichtlich Zielbindung, Vertrauen und Autonomieeinschränkung als wenig anspruchsvoll geltende Kooperationskategorie Austausch. Für den Schülerbezogenen Austausch, die Synchronisation und auch für die Kokonstruktion lässt sich allerdings beobachten, dass Lehrer häufiger dementsprechend arbeiten, wenn sie dieses in ihren Schulen als verpflichtende Vorgaben wahrnehmen. Besonders deutlich ist dieser Zusammenhang bei Kooperationsformen der Kategorie Kokonstruktion. Wenn das gemeinsame Unterrichten einer Klasse oder gegenseitige Unterrichtsbesuche allein auf Eigeninitiative der Lehrkräfte beruhen, werden diese Formen signifikant seltener umgesetzt, als wenn es eine entsprechende Kooperationspflicht in den Schulen gibt. Das freiwillige Engagement einzelner Lehrkräfte zu nutzen, um beispielsweise Hospitationszirkel in einer Schule erstmals zu testen, ist nichts desto trotz sicherlich ein strategisch geschicktes

Vorgehen (Seydel & Köpfer, 2008). Um solche zeit- und ressourcenaufwendigen Kooperationsformen aber dauerhaft zu etablieren, scheint eine feste Verankerung in den Alltag der Schule sinnvoll zu sein.

## 8 Ausblick

Die relativ kurze Liste an Empfehlungen zur Intensivierung von Lehrerkooperation zeigt deutlich, dass diese Arbeit nicht darauf ausgelegt war, eine große Anzahl an möglichen Einflussfaktoren auf ihre Wirksamkeit hin zu überprüfen. Kann nun aber tatsächlich Schulleitungen empfohlen werden, das hier fokussierte Thema der Ängste und Unsicherheiten bei dem Aufbau von Kooperationsstrukturen zu ignorieren? Empirisch zeigt sich, dass der berufliche Selbstwert der Lehrkräfte nur zu einem sehr geringen Anteil mit der Teilnahme an Kooperation zusammenhängt. Diese Erkenntnis schützt die Verantwortlichen vor dem unangemessenen Vorurteil, dass es wieder nur die schwachen Lehrer sind, die sich hinter verschlossenen Klassentüren der Zusammenarbeit verweigern. Die empirisch nicht erfassten subjektiven Eindrücke, die der Autor im Rahmen der Datenerhebung in den Schulen sammeln konnte, sprechen allerdings dafür, dass Ängste und Unsicherheiten bei der Etablierung anspruchsvoller Kooperationsformen nach wie vor hinderlich sind. Allerdings scheint es sich bei diesen Unsicherheiten nicht um Erfahrungen zu handeln, die Lehrkräfte in ihrem gegenwärtigen Berufsalltag machen. Die Daten dieser Erhebung zeigen deutlich, dass die befragten Lehrer sich aktuell für durchaus erfolgreich halten und verschiedene endemische Unsicherheitsfaktoren nur auf niedrigem Niveau wahrnehmen. Ein Beispiel aber, das vom Autor zur Erläuterung möglicher Ängste auf den Schulkonferenzen beschrieben wurde, führte zu solch intensiven Reaktionen in der Kollegien, dass es am Ende dieser Arbeit erwähnt werden soll. Um in das Thema der Studie grob einzuführen, wurde die Situation geschildert, wie angehende Lehrkräfte im Referendariat die Hospitationen und Bewertungen ihrer Lehrstunden als willkürlich und belastend empfinden. Die methodisch nicht kontrolliert erfasste spontane Zustimmung zu diesem Beispiel ist zumindest ein erster Anhaltspunkt, dass es im Referendariat vieler Lehrkräfte Situationen gibt, die ihre Einstellung zu bestimmten Kooperationsformen wie Unterrichtshospitationen auf lange Zeit prägen. Anstatt auch hier wieder mit expliziten Instrumenten nach möglicherweise eher implizit wirksamen Ängsten und Unsicherheiten im Referendariat zu suchen, sollte eher direkt nach positiven und negativen Kooperationserfahrungen gefragt werden.

Tatsächlich wird mit der gegenseitigen Unterrichtshospitation in dieser Studie genau die Kooperationsform am seltensten umgesetzt, die vermutlich alle Lehrkräfte während ihres Referendariats selbst erlebt haben. Ob sich hier mit den im Referendariat gemachten Kooperationserfahrungen tatsächlich ein relevanter Einflussfaktor auf die Zusammenarbeit von Lehrkräften andeutet, stellt eine lohnende Forschungsfrage für zukünftige Untersuchungen dar.

## 9 Literaturverzeichnis

- Abs, H. J., Döbrich, P., Vögele, E. & Klieme, E. (2005). *Skalen zur Qualität der Lehrerbildung - Dokumentation der Erhebungsinstrumente: Pädagogische Entwicklungsbilanzen an Studienseminaren (PEB-Sem)*. Frankfurt am Main: DIPF.
- Ahlgrimm, F. (2010). „Für mich persönlich hat sich wahnsinnig viel geändert“ - *Untersuchungen zur Kooperation in Schulen*. Dissertation. Universität Erfurt.
- Aiken, L. S. & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Newbury Park, CA: Sage.
- Altrichter, H. (1996). Der Lehrerberuf: Qualifikationen, Strukturelle Bedingungen und Professionalität. In W. Sprecht & J. Thonhauser (Hrsg.), *Schulqualität. Entwicklungen, Befunde, Perspektiven* (S. 97–172). Innsbruck, Wien: Studien Verlag.
- Altrichter, H. (2000). Konfliktzonen beim Aufbau schulischer Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung. 41. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik. *Qualität und Qualitätssicherung im Bildungsbereich: Schule, Sozialpädagogik, Hochschule*, 93-110.
- Ashford, S. J. & Cummings, L. L. (1983). Feedback as an individual resource: Personal strategies of creating information. *Organizational Behavior and Human Performance*, 32, 370-398.
- Ashton, P. T. & Webb, R. B. (1986). *Making a difference. Teachers' sense of efficacy and student achievement*. New York: Longman.
- Aurin, K. (Hrsg.). (1990). *Gute Schulen - Worauf beruht ihre Wirksamkeit?* Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2003). *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung*. Berlin: Springer.
- Baltes-Götz, B. (2009). *Moderatoranalyse per multipler Regression mit SPSS*. Verfügbar unter: <http://www.uni-trier.de/fileadmin/urt/doku/modreg/modreg.pdf> [8.6.2011].
- Baltes-Götz, B. (2010). *Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit Amos 18*. Verfügbar unter: <http://www.uni-trier.de/fileadmin/urt/doku/amos/v18/amos18.pdf> [21.7.2011].

- Barth, A.-R. (1997). *Burnout bei Lehrern*. Göttingen: Hogrefe.
- Bauer, K.-O. (2008). Lehrerinteraktion und -kooperation. In W. Helsper & J. Böhme (Hrsg.), *Handbuch der Schulforschung* (S. 839–856). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bauer, K.-O. & Kopka, A. (1996). Wenn Individualisten kooperieren. Blicke in die Zukunft der Lehrarbeit. In H. Rolff, K.-O. Bauer, K. Klemm & H. Pfeiffer (Hrsg.), *Jahrbuch der Schulentwicklung* (S. 143–186). Weinheim: Juventa.
- Baum, E., Bondorf, N. & Ullrich, H. (2010). Kooperation in Steuergruppen - Wanderungen auf schmalen Grat. Zwei Fallstudien über Chancen und Grenzen der Lehrerk Kooperation. *Die Deutsche Schule*, 102, 139-150.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9, 469-520.
- Baumert, J. (2003). *PISA 2000: Ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland; Zusammenfassung zentraler Befunde*. Verfügbar unter: [http://www.mpib-berlin.mpg.de/pisa/PISA-E\\_Vertief\\_Zusammenfassung.pdf](http://www.mpib-berlin.mpg.de/pisa/PISA-E_Vertief_Zusammenfassung.pdf) [21.7.2011].
- Beck, B., Bundt, S. & Gomolka, J. (2008). Ziele und Anlage der DESI-Studie. In DESI-Konsortium (Hrsg.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie* (S. 11–25). Weinheim: Beltz.
- Berthe, S. (2010). *Das Autonomie-Paritätsmuster. Eine Untersuchung zu Normen in Lehrerkollegien*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Bremen.
- Bieri, T. (2002). *Die berufliche Situation aus der Sicht der Lehrpersonen. Zufriedenheit, Belastung, Wohlbefinden und Kündigungen im Lehrberuf*. Dissertation, Universität Tübingen.
- Borkenau, P. & Ostendorf, F. (1991). Ein Fragebogen zur Erfassung fünf robuster Persönlichkeitsfaktoren. *Diagnostica*, 37, 29-41.
- Bos, W., Lankes, E.-M., Prenzel, M., Schwippert, K., Valtin, R., Voss, A. & Walther, G. (Hrsg.). (2005). *IGLU. Skalenhandbuch zur Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Münster: Waxmann.

- Bos, W., Lankes, E.-M., Prenzel, M., Schwippert, K., Valtin, R. & Walther, G. (Hrsg.). (2004). *IGLU. Einige Länder der Bundesrepublik Deutschland im nationalen und internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Bos, W., Lankes, E.-M., Prenzel, M., Schwippert, K., Walther, G. & Valtin, R. (Hrsg.). (2003). *Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Breaugh, J. A. & Colihan, J. P. (1994). Measuring facets of job ambiguity: Construct validity evidence. *Journal of Applied Psychology*, 79, 191-202.
- Brophy, J. E. (2000). *Teaching (Educational Practice Series, Vol. 1)*. Verfügbar unter: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001254/125450e.pdf> [27.07.2011].
- Brunner, M., Kunter, M., Krauss, S., Baumert, J., Blum, W., Dubberke, T., Jordan, A., Klusmann, U., Tsai, Y. M. & Neubrand, M. (2006). Welche Zusammenhänge bestehen zwischen dem fachspezifischen Professionswissen von Mathematiklehrkräften und ihrer Ausbildung sowie beruflichen Fortbildung? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9, 521-544.
- Bühner, M. (2004). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. München: Pearson Studium.
- Buhren, C. G. (2011). *Kollegiale Hospitation: Verfahren, Methoden und Beispiele aus der Praxis*. Kronach: Link.
- Campbell, J. D. (1990). Self-esteem and clarity of the self-concept. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 538-549.
- Campbell, J. D., Chew, B. & Scratchley, L. S. (1991). Cognitive and emotional reactions to daily events: The effects of self-esteem and self-complexity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 473-505.
- Campbell, J. D., Trapnell, P. D., Heine, S. J., Katz, I. M., Lavallee, L. F. & Lehman, D. R. (1996). Self-concept clarity: Measurement, personality correlates, and cultural boundaries. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 141-156.
- Combe, A. & Buchen, S. (1996). *Belastung von Lehrerinnen und Lehrern. Fallstudien zur Bedeutung alltäglicher Handlungsabläufe an unterschiedlichen Schulformen*. München: Juventa.

- Combe, A. & Helsper, W. (Hrsg.). (1996). *Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Combe, A. & Kolbe, F. -U. (2008). Lehrerprofessionalität: Wissen, Können, Handeln. In W. Helsper & J. Böhme (Hrsg.), *Handbuch der Schulforschung* (S. 857–875). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Crowne, D. P. & Marlowe, D. (1960). A new scale of social desirability independent of psychopathology. *Journal of Consulting Psychology*, 24, 349-354.
- Dahl, G. (1971). Zur Berechnung des Schwierigkeitsindex bei quantitativ abgestufter Aufgabenbewertung. *Diagnostica*, 17, 139-142.
- Demaray, M. K. & Elliot, S. N. (1998). Teachers' judgments of students' academic functioning: A comparison of actual and predicted performances. *School Psychology Quarterly*, 13, 8-24.
- Deutsch, M. (1949). A theory of co-operation and competition. *Human Relations*, 2, 129-152.
- Deutsch, M. (1962). Cooperation and trust: some theoretical notes. In M. R. Jones (Hrsg.), *Nebraska Symposium on Motivation* (S. 275–319). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Deutsches PISA Konsortium (Hrsg.). (2001). *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Opladen: Leske & Budrich.
- Die Senatorin für Bildung und Wissenschaft. (2008). *Bremer Schulentwicklungsplan 2008. Ergebnisse der Arbeit des Fachausschusses "Schulentwicklung" der Deputation für Bildung*. Verfügbar unter: <http://www.bildung.bremen.de/fastmedia/13/Schulentwicklungsplan.pdf> [21.7.2011].
- Diedrich, M., Abs, H. J. & Klieme, E. (2004). *Evaluation im BLK-Modellprogramm Demokratie lernen und leben: Skalen zur Befragung von Schüler/-innen, Lehrer/-innen und Schulleitungen. Dokumentation der Erhebungsinstrumente 2003*. Verfügbar unter: [http://www.pedocs.de/volltexte/2008/245/pdf/Skalenhandbuch\\_2004.pdf](http://www.pedocs.de/volltexte/2008/245/pdf/Skalenhandbuch_2004.pdf) [21.7.2011].



- Ditton, H. (2000). Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung in Schule und Unterricht. 41. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik. *Qualität und Qualitätssicherung im Bildungsbereich: Schule, Sozialpädagogik, Hochschule*, 73-92.
- Döbrich, P. (2003). Pädagogische Entwicklungsbilanzen. Instrumente für die systematische Evaluation. *Pädagogische Führung*, 14, 27-30.
- Döring, W. O. (1925). *Untersuchungen zur Psychologie des Lehrers*. Leipzig: Quelle & Meyer.
- Eels, W. C. (1971). Die Zuverlässigkeit wiederholter Benotung von aufsatzähnlichen Prüfungsarbeiten. In K. Ingenkamp (Hrsg.), *Die Fragwürdigkeit der Zensurengebung: Texte und Untersuchungsberichte* (S. 117–122). Weinheim: Beltz.
- Enzmann, D. & Kleiber, D. (1989). *Helfer-Leiden: Streß und Burnout in psychosozialen Berufen*. Heidelberg: Asanger.
- Esslinger, I. (2002). *Berufsverständnis und Schulentwicklung: Ein Passungsverhältnis?* Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Flaake, K. (1989). *Berufliche Orientierungen von Lehrerinnen und Lehrern. Eine empirische Untersuchung*. Frankfurt: Campus.
- Floden, R. E. & Buchmann, M. (1993). Between routines and anarchy: preparing teachers for uncertainty. *Oxford Review of Education*, 19, 373-382.
- Fullan, M. & Hargreaves, A. (1996). *What's worth fighting for: Working together for your school*. New York: Teachers College Press.
- Fussangel, K. (2008). *Subjektive Theorien von Lehrkräften zur Kooperation. Eine Analyse der Zusammenarbeit von Lehrerinnen und Lehrern in Lerngemeinschaften*. Dissertation, Bergische Universität Wuppertal.
- Fussangel, K., Dizinger, V., Böhm-Kasper, O. & Gräsel, C. (2010). Kooperation, Belastung und Beanspruchung von Lehrkräften an Halb- und Ganztagschulen. *Unterrichtswissenschaft*, 38, 51-67.
- George, D. & Mallery P. (2003). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference*. Boston: Allyn & Bacon.

- Gibson, S. & Dembo, M. H. (1984). Teacher efficacy: A construct validation. *Journal of Educational Psychology*, 76, 569-582.
- Gräsel, C., Fussangel, K. & Parchmann, I. (2006). Lerngemeinschaften in der Lehrerfortbildung. Kooperationserfahrungen und -überzeugungen von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9, 545-561.
- Gräsel, C., Fussangel, K. & Pröbstel, C. (2006). Lehrkräfte zur Kooperation anregen: eine Aufgabe für Sisypchos? *Zeitschrift für Pädagogik*, 52, 205-219.
- Gräsel, C., Pröbstel, C., Freienberg, J. & Parchmann, I. (2007). Fostering collaboration among secondary school science teachers. In M. Prenzel (Hrsg.), *Studies on the educational quality of schools. The final report on the DFG priority programme* (S. 157–173). Münster: Waxmann.
- Greve, W. (Hrsg.). (2000). *Psychologie des Selbst*. Weinheim: Beltz.
- Hacker, W. (2005). *Allgemeine Arbeitspsychologie: Psychische Regulation von Wissens-, Denk- und körperlicher Arbeit*. Bern: Huber.
- Halbheer, U., André, K. & Maag Merki, K. (2008). Kooperation zwischen Lehrpersonen in Züricher Gymnasien: Eine explorative Fallanalyse zum Zusammenhang zwischen kooperativ-reflexiven Prozessen in Schulen und schulischen Qualitätsmerkmalen. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 28, 19-35.
- Hargreaves, A. (1993). Individualism and individuality: Reinterpreting the teacher culture. In J. W. Little & M. W. McLaughlin (Hrsg.), *Teachers' work. Individuals, colleagues, and contexts* (S. 51–76). New York: Teachers College Press.
- Hargreaves, A. (1994). *Changing teachers, changing times. Teachers' work and culture in the postmodern age*. London: Cassell.
- Hargreaves, A. (2010). Presentism, individualism, and conservatism: The legacy of Dan Lortie's schoolteacher: A sociological study. *Curriculum Inquiry*, 40, 143-154.
- Hartig, J. (2009, August). *Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit Mplus*. Vortrag auf der DGfE-Summer School 2009, Lingen.
- Hartig, J. & Rakoczy, K. (2010). Mehrebenenanalyse. In H. Holling & B. Schmitz (Hrsg.), *Handbuch Statistik, Methoden und Evaluationen* (S. 538–547). Göttingen: Hogrefe.

- Hartmann, P. (1991). *Wunsch und Wirklichkeit: Theorie und Empirie sozialer Erwünschtheit*. Wiesbaden: DVU.
- Hatch, J. A. (1999). What preservice teachers can learn from studies of teachers' work. *Teaching and Teacher Education*, 15, 229-242.
- Heidtmann, V. (2009). *Soziale-Erwünschtheits-Skala für Lehrkräfte. Neuentwicklung und erste Ergebnisse einer lehrerspezifischen Skala zur Messung von Sozialer Erwünschtheit*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Bremen.
- Heidtmann, V., Soltau, A. & Mienert, M. (2009, September). *Die Soziale-Erwünschtheits-Skala für Lehrkräfte (SES-L): Neuentwicklung und erste Ergebnisse*. Poster präsentiert auf der 73. Tagung der Arbeitsgruppe für empirische pädagogische Forschung (AEPF), Bochum.
- Helmke, A. (2003). *Unterrichtsqualität - erfassen, bewerten, verbessern*. Seelze: Kallmeyersche Verlagsbuchhandlung.
- Helmke, A. & Jäger, R. S. (2002). *Das Projekt MARKUS. Mathematik-Gesamterhebung Rheinland-Pfalz: Kompetenzen, Unterrichtsmerkmale, Schulkontext*. Landau: Empirische Pädagogik.
- Helmke, A. & Weinert, F. E. (1997). Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Psychologie des Unterrichts und der Schule* (S. 71–176). Göttingen: Hogrefe.
- Helsing, D. (2007a). Regarding uncertainty in teachers and teaching. *Teaching and Teacher Education*, 23, 1317-1333.
- Helsing, D. (2007b). Style of knowing regarding uncertainties. *Curriculum Inquiry*, 37, 33-70.
- Helsper, W. (1996). Antinomien des Lehrerhandelns in modernisierten pädagogischen Kulturen: Paradoxe Verwendungsweisen von Autonomie und Selbstverantwortlichkeit. In A. Combe & W. Helsper (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns* (S. 521–570). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Helsper, W. (2000). Antinomien des Lehrerhandelns und die Bedeutung der Fallrekonstruktion - Überlegungen zu einer Professionalisierung im Rahmen

- universitärer Lehrerbildung. In E. Cloer, D. Klika & H. Kunert (Hrsg.), *Welche Lehrer braucht das Land? Notwendige und mögliche Reformen der Lehrerbildung* (S. 142–177). Weinheim: Juventa.
- Helsper, W. (2004). Antinomien, Widersprüche, Paradoxien: Lehrerarbeit – ein unmögliches Geschäft? In F. -U Kolbe, B. Koch-Priewe & J. Wildt (Hrsg.), *Grundlagenforschung und mikrodidaktische Reformansätze zur Lehrerbildung* (S. 49–98). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Helsper, W. (2007). Eine Antwort auf Jürgen Baumerts und Mareike Kunters Kritik am strukturtheoretischen Professionsansatz. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 10, 567-579.
- Hoge, R. D. & Coladarci, T. (1989). Teacher-based judgments of academic achievement: A review of literature. *Review of Educational Psychology*, 59, 297-313.
- Holtappels, H. G. (1999). Neue Lernkultur - veränderte Lehrerarbeit. In U. Carle & S. Buchen (Hrsg.), *Jahrbuch für Lehrerforschung* (S. 137–151). Weinheim: Juventa.
- Hosenfeld, I., Helmke, A. & Schrader, F. W. (2002). Diagnostische Kompetenz: Unterrichts- und lernrelevante Schülermerkmale und deren Einschätzung durch Lehrkräfte in der Unterrichtsstudie SALVE. In M. Prenzel & J. Doll (Hrsg.), *Bildungsqualität von Schule: Schulische und außerschulische Bedingungen mathematischer, naturwissenschaftlicher und überfachlicher Kompetenzen* (S. 65–82). Weinheim: Beltz.
- Hoy, W. K. & Woolfolk, A. E. (1993). Teachers' sense of efficacy and the organizational health of schools. *The Elementary School Journal*, 93, 355-372.
- Huber, G. L. (1999). *Kooperation von Lehrkräften: Kooperatives Lernen kooperativ lernen*. Verfügbar unter: <http://sinus-transfer.uni-bayreuth.de/fileadmin/MaterialienBT/kooperation.zip> [21.7.2011].
- Ipfling, H. -J, Lorenz, U. & Peez, H. (1992). Wie zufrieden sind Lehrer? Die Ergebnisse der Untersuchung 1990 / 91 im Überblick. *LCH-Bulletin*, 18, 1-5.
- IPN - Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften. (2003). *BLK-Modellversuchsprogramm "Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts". Abschlussbericht*. Verfügbar unter:

<http://sinus-transfer.uni-bayreuth.de/fileadmin/MaterialienBT/abschlussbericht.pdf>  
[21.7.2011].

- Jachmann, M. (2003). *Noten oder Berichte? Die schulische Beurteilungspraxis aus der Sicht von Schülern, Lehrern und Eltern*. Opladen: Leske + Budrich.
- Johnson, B. (2003). Teacher collaboration: Good for some, not so good for others. *Educational Studies*, 29, 337-350.
- Kahn, R. L. (1978). Konflikt, Ambiguität und Überforderung: Drei Elemente des Stress am Arbeitsplatz. In M. Frese, S. Greif & N. Semmer (Hrsg.), *Industrielle Psychopathologie* (S. 18–33). Bern: Huber.
- Kanders, M. & Rösner, E. (2006). Das Bild der Schule im Spiegel der Lehrermeinung - Ergebnisse der 3. IFS-Lehrerbefragung 2006. In W. Bos, H. G. Holtappels, H. Pfeiffer, H. Rolff & R. Schulz-Zander (Hrsg.), *Jahrbuch der Schulentwicklung. Daten, Beispiele und Perspektiven* (S. 11–48). Weinheim: Juventa.
- Katzenmeyer, M. & Moller, G. (2009). *Awakening the sleeping giant. Helping teachers develop as leaders*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Kelchtermans, G. (1996). Teacher Vulnerability: Understanding its moral and political roots. *Cambridge Journal of Education*, 26, 307-323.
- Kelchtermans, G. (2006). Teacher collaboration and collegiality as workplace conditions: a review. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52, 220-237.
- Kempfert, G. & Ludwig, M. (2008). *Kollegiale Unterrichtsbesuche: Besser und leichter unterrichten durch Kollegen-Feedback*. Weinheim: Beltz.
- Kerr, N. L. (1983). Motivation losses in small groups: A social dilemma analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 819-828.
- Klieme, E., Avenarius, H., Blum, W., Döbrich, P., Gruber, H., Prenzel, M., Reiss, K., Riquarts, K., Rost, J., Tenorth, H. E. & Vollmer, H. J. (2007). *Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Expertise*. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Kluger, A. N. & DeNisi, A. (1996). The effects of feedback interventions on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological Bulletin*, 119, 254-284.

- KMK. (2004). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften*. Verfügbar unter: [http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2004/2004\\_12\\_16-Standards-Lehrerbildung.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung.pdf) [21.07.2011]
- Köller, O. (2010). Bildungsstandards. In R. Tippelt & B. Schmidt (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (S. 529–548). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Köller, O. & Trautwein, U. (Hrsg.). (2003). *Schulqualität und Schülerleistung. Evaluationsstudie über innovative Schulentwicklung an fünf hessischen Gesamtschulen*. Weinheim: Juventa.
- König, S. (2003). *Der Einfluss von Ungewissheitstoleranz auf den Umgang von Lehrenden mit schulischen Belastungen - eine quantitative Analyse an Berufsschulen*. Dissertation, Martin-Luther-Universität. Halle-Wittenberg
- Koring, B. (1989). *Eine Theorie pädagogischen Handelns*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Körner, S. C. (2002). *Das Phänomen Burnout am Arbeitsplatz Schule: ein empirischer Beitrag zur Beschreibung des Burnout-Syndroms und seiner Verbreitung sowie zur Analyse von Zusammenhängen und potentiellen Einflußfaktoren auf das Ausbrennen von Gymnasiallehrern*. Berlin: Logos Verlag.
- Krauss, S., Kunter, M., Brunner, M., Baumert, J., Blum, W., Neubrand, M., Jordan, A. & Löwen, K. (2004). COACTIV: Professionswissen von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Mathematikunterricht und die Entwicklung von mathematischer Kompetenz. In J. Doll & M. Prenzel (Hrsg.), *Bildungsqualität von Schule: Lehrerprofessionalisierung, Unterrichtsentwicklung und Schülerförderung als Strategien der Qualitätsverbesserung* (S. 31–53). Münster: Waxmann.
- Kullmann, H. (2009). *Lehrerkooperation an Gymnasien - Eine explorative Untersuchung zu Ausprägung und Wirkungen am Beispiel des naturwissenschaftlichen Unterrichts*. Dissertation, Universität Duisburg-Essen.
- Lange, H. (1999). Qualitätssicherung in Schulen. *Die Deutsche Schule*, 91, 144-159.
- Langer, W. (2009). *Mehrebenenanalyse. Eine Einführung für Forschung und Praxis*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. London: Oxford University Press.

- Leary, M. R. (1983). A brief version of the fear of negative evaluation scale. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 9, 371-375.
- Lechner, F., Reiter, W., Riesenfelder, A., Mitschka, R., Fischer, A. & Schaarschmidt, U. (1995). *Das Befinden von Lehrerinnen und Lehrern an österreichischen Schulen. Eine empirische Untersuchung zum physischen und psychischen Zustandsbild*. Innsbruck, Wien: Studien Verlag.
- Leonard, L. J. & Leonard, P. E. (1999). Reculturing for collaboration and leadership. *Journal of Educational Research*, 92, 237-242.
- Little, J. W. (1990). The persistence of privacy: Autonomy and initiative in teachers' professional relations. *Teacher College Record*, 91, 509-536.
- Lohre, W., Kober, U., Madelung, P., Schnorr, D. & Weisker, K. (2006). *Entwicklung ist messbar. Zwischenbericht der wissenschaftlichen Begleitforschung zum Projekt "Selbstständige Schule"*. Troisdorf: Bildungsverlag EINS.
- Lortie, D. C. (1975). *Schoolteacher: A sociological study*. Chicago: University of Chicago Press.
- Luhmann, N. & Schorr, K. E. (1979). Das Technologiedefizit der Erziehung und Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 25, 345-365.
- Meirink, J. A., Imants, J., Meijer, P. C. & Verloop, N. (2010). Teacher learning and collaboration in innovative teams. *Cambridge Journal of Education*, 40, 161-181.
- Metz, M. H. (1993). Teachers' ultimate dependence on their students. In J. W. Little & M. W. McLaughlin (Hrsg.), *Teachers' work. Individuals, colleagues, and contexts* (S. 104–136). New York: Teachers College Press.
- Meyer, H. (2004). *Was ist guter Unterricht?* Berlin: Cornelsen.
- Mietzel, G. (2007). *Pädagogische Psychologie des Lernen und Lehrens*. Göttingen: Hogrefe.
- Munthe, E. (2001a). Measuring teacher certainty. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 45, 167-181.
- Munthe, E. (2001b). Professional Uncertainty / Certainty: How (un)certain are teachers, what are they (un)certain about, and how is (un)certainty related to age, experience,

- gender, qualifications and school type? *European Journal of Teacher Education*, 24, 355-368.
- Munthe, E. (2003). Teachers' workplace and professional certainty. *Teaching and Teacher Education*, 19, 801-813.
- Oevermann, U. (1996). Theoretische Skizze einer revidierten Theorie professionellen Handelns. In A. Combe & W. Helsper (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns* (S. 70–183). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Orton, J. D. & Weick, K. E. (1990). Loosely coupled systems: A reconceptualisation. *Academy of Management Review*, 15, 203-223.
- PISA Konsortium Deutschland (Hrsg.). (2004). *PISA 2003. Der Bildungsstand der Jugendlichen in Deutschland - Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs*. Münster: Waxmann.
- PISA Konsortium Deutschland (Hrsg.). (2005). *PISA 2003. Der zweite Vergleich der Länder in Deutschland - Was wissen und können Jugendliche?* Münster: Waxmann.
- PISA Konsortium Deutschland (Hrsg.). (2006a). *PISA 2003. Untersuchungen zur Kompetenzentwicklung im Verlauf eines Schuljahres*. Münster: Waxmann.
- PISA Konsortium Deutschland. (2006b). *PISA 2003. Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Münster: Waxmann.
- PISA Konsortium Deutschland (Hrsg.). (2007). *PISA '06. Die Ergebnisse der dritten internationalen Vergleichsstudie*. Münster: Waxmann.
- PISA Konsortium Deutschland (Hrsg.). (2008). *PISA 2006 in Deutschland. Die Kompetenzen der Jugendlichen im dritten Ländervergleich*. Münster: Waxmann.
- Plünnecke, A., Riesen, I. & Stettes, O. (2007). Forschungsbericht. Bildungsmonitor 2007. Verfügbar unter: [http://www.insm-bildungsmonitor.de/files/downloads/bildungsmonitor\\_2007.pdf](http://www.insm-bildungsmonitor.de/files/downloads/bildungsmonitor_2007.pdf) [21.7.2011].
- Prenzel, M., Carstensen, C. H., Senkbeil, M., Ostermeier, C. & Seidel, T. (2005). Wie schneiden SINUS-Schulen bei PISA ab? Ergebnisse der Evaluation eines Modellversuchsprogramms. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 8, 540-561.



- Pröbstel, C. & Soltau, A. (in Druck). Wieso Lehrkräfte (nicht) kooperieren – Die Bedeutung „personaler Faktoren“ in der Zusammenarbeit am Arbeitsplatz Schule. In L. Baum, T. -S Idel & H. Ullrich (Hrsg.), *Kollegialität und Kooperation in der Schule. Theoretische Konzepte und empirische Befunde*. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Pröbstel, C. H. (2008). *Lehrerkooperation und die Umsetzung von Innovationen. Eine Analyse der Zusammenarbeit von Lehrkräften aus Perspektive der Bildungsforschung und der Arbeits- und Organisationspsychologie*. Berlin: Logos.
- Reh, S. (2008). „Reflexivität der Organisation“ und Bekenntnis. Perspektiven der Lehrerkooperation. In W. Helsper, S. Busse, M. Hummrich & R. -T Kramer (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität in Organisationen. Neue Verhältnisbestimmungen am Beispiel der Schule* (S. 163–183). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Rolff, H. (Hrsg.). (1980). *Soziologie der Schulreform*. Weinheim: Beltz.
- Rosenholtz, S. J. (1989). *Teachers' workplace. The social organization of schools*. New York: Teachers College Press.
- Rudow, B. (1994). *Die Arbeit des Lehrers: Zur Psychologie der Lehrertätigkeit, Lehrbelastung und Lehrergesundheits*. Bern: Huber.
- Saupe, R. & Möller, H. (1981). *Psychomentele Belastungen im Lehrerberuf: Ergebnisse einer Studie in Berlin-West*. Berlin: GEW.
- Schaarschmidt, U. (2003). *Psychische Belastung im Lehrerberuf*. Verfügbar unter: [http://www.nibis.de/~auge/seiten/themen/psych\\_bel\\_gru/lehrergesundheit/medien/psychische\\_belastung\\_im\\_lehrerberuf.pdf](http://www.nibis.de/~auge/seiten/themen/psych_bel_gru/lehrergesundheit/medien/psychische_belastung_im_lehrerberuf.pdf) [21.7.2011].
- Scheerens, J. (2000). *Improving school effectiveness*. Verfügbar unter: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001224/122424e.pdf> [21.7.2011].
- Scheerens, J. & Bosker, R. J. (1997). *The foundations of educational effectiveness*. Oxford: Elsevier Science Ltd.
- Schmidt, K. -H. & Hollmann, S. (1998). Eine deutschsprachige Skala zur Messung verschiedener Ambiguitätsfacetten bei der Arbeit. *Diagnostica*, 44, 21-29.
- Schmitz, G. S. & Schwarzer, R. (2000). Selbstwirksamkeitserwartungen von Lehrern: Längsschnittbefunde mit einem neuen Instrument. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 14, 12-25.

- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Schönknecht, G. (1997). *Innovative Lehrerinnen und Lehrer: Berufliche Entwicklung und Berufsalltag*. Weinheim: Deutscher Studien-Verlag.
- Schrader, F. W. & Helmke, A. (1987). Diagnostische Kompetenz von Lehrern: Komponenten und Wirkungen. *Empirische Pädagogik*, 1, 27-52.
- Schröter, G. (1971). *Die ungerechte Aufsatzzensur*. Bochum: Kamp.
- Schulz, A. (2006). Verbindliche Kooperationszeiten. Qualitätssteigerung und Arbeitserleichterung in der Schule. *Schul-Management*, 37, 14-15.
- Schulz, A. (2010). *Ergebnisorientierung als Chance für den Mathematikunterricht? Innovationsprozesse qualitativ und quantitativ erfassen*. München: Herbert Utz.
- Schütz, A. (2003). *Psychologie des Selbstwertgefühls. Von Selbstakzeptanz bis Arroganz*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Schweizer, K. & Klieme, E. (2005). Kompetenzstufen der Lehrerkooperation. Ein empirisches Beispiel für das Latent-Growth-Curve-Modell. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 52, 66-79.
- Seydel, O. & Köpfer, B. (2008). *Lehrer im Team. Qualitätsentwicklung an der Schule*. Robert Bosch Stiftung in Zusammenarbeit mit den Kultusministerien der Länder Bremen und Mecklenburg-Vorpommern.
- Shrauger, J. S. & Schoeneman, T. J. (1979). Symbolic interactionist view of self-concept: Through the looking glass darkly. *Psychological Bulletin*, 86, 549-573.
- Soltau, A. (2007). *Zusammenarbeit in Schulkollegien. Teamorientierung und Einstellungen zu Formen der Lehrerkooperation bei Bremer Lehrkräften*. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Universität Bremen.
- Soltau, A. & Mienert, M. (2009). Teamorientierung und Einstellungen zur Lehrerkooperation bei Lehrkräften. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 58, 213-223.

- Soltau, A. & Mienert, M. (2010). Unsicherheit im Lehrerberuf als Ursache mangelnder Lehrerkoooperation? Eine Systematisierung des aktuellen Forschungsstandes auf Basis des transaktionalen Stressmodells. *Zeitschrift für Pädagogik*, 56, 761-778.
- Sonnentag, S. & Krueger, U. (2006). Psychological detachment from work during off-job time: The role of job stressors, job involvement, and recovery-related self-efficacy. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 15, 197-217.
- Spieß, E. (2004). Kooperation und Konflikt. In H. Schuler (Hrsg.), *Organisationspsychologie - Gruppe und Organisation* (S. 193–250). Göttingen: Hogrefe.
- Spinath, B. (2005). Akkuratheit der Einschätzung von Schülermerkmalen durch Lehrer und das Konstrukt der diagnostischen Kompetenz. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19, 85-95.
- Starnaman, S. M. & Miller, K. I. (1992). A test of a causal model of communication and burnout in the teaching profession. *Communication Education*, 41, 40-53.
- Statistisches Landesamt Bremen. (2010a). *Statistische Berichte. Allgemeinbildende Schulen im Lande Bremen 2009*. Verfügbar unter: [http://www.statistik.bremen.de/sixcms/media.php/13/BI1\\_2\\_3\\_Allgemeinbildende%20Schulen\\_2009.pdf](http://www.statistik.bremen.de/sixcms/media.php/13/BI1_2_3_Allgemeinbildende%20Schulen_2009.pdf) [21.7.2011].
- Statistisches Landesamt Bremen. (2010b). *Statistische Berichte. Berufliche Schulen im Lande Bremen 2009*. Verfügbar unter: [http://www.statistik.bremen.de/sixcms/media.php/13/BII1\\_2\\_4\\_2009\\_Berufliche\\_Schulen.pdf](http://www.statistik.bremen.de/sixcms/media.php/13/BII1_2_4_2009_Berufliche_Schulen.pdf) [21.7.2011].
- Steinert, B., Hartig, J. & Klieme, E. (2008). Institutionelle Bedingungen der Sprachkompetenzen. In DESI-Konsortium (Hrsg.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie* (S. 411–450). Weinheim: Beltz.
- Steinert, B. & Klieme, E. (2003, September). *Levels of teacher cooperation as levels of school development: A criterion-referenced approach to school evaluation*. Paper presented at the European Conference on Educational Research (ECER), Hamburg.
- Steinert, B., Klieme, E., Maag Merki, K., Döbrich, P., Halbheer, U. & Kunz, A. (2006). Lehrerkoooperation in der Schule: Konzeption, Erfassung, Ergebnisse. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52, 185-204.

- Stern, C. & Döbrich, P. (Hrsg.). (1999). *Wie gut ist unsere Schule? Selbstevaluation mit Hilfe von Qualitätsindikatoren*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Stöber, J. (1999). Die Soziale-Erwünschtheits-Skala-17 (SES-17): Entwicklung und erste Befunde zu Reliabilität und Validität. *Diagnostica*, 45, 173-177.
- Stucke, T. S. (2000). *Die Schattenseiten eines positiven Selbstbildes: Selbstwert, Selbstkonzeptklarheit und Narzißmus als Prädiktoren für negative Emotionen und Aggression nach Selbstwertbedrohungen*. Dissertation, Justus-Liebig-Universität. Gießen.
- Tenorth, H. E. (2006). Professionalität im Lehrerberuf. Ratlosigkeit der Theorie, gelingende Praxis. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9, 580-597.
- Terhart, E. & Klieme, E. (2006). Kooperation im Lehrerberuf: Forschungsproblem und Gestaltungsaufgabe. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52, 163-166.
- Ulich, K. (1996). *Beruf: Lehrer/in. Arbeitsbelastungen, Beziehungskonflikte, Zufriedenheit*. Weinheim: Beltz Verlag.
- Ulshöfer, R. (1949). Zur Beurteilung von Reifeprüfungsaufsätzen. *Der Deutschunterricht*, 1, 84-102.
- Urban, D. & Mayerl, J. (2006). *Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Vierlinger, R. (2000). Die direkte Leistungsvorlage. Gerechtere Entscheidungen über Bildungswege ermöglichen? In S. Beutel & W. Vollstädt (Hrsg.), *Leistung ermitteln und bewerten* (S. 87–98). Hamburg: Bergmann + Helbig.
- Vormbrock, F. & Neuser, J. (ZIS Version 11.0). Angst vor negativer Bewertung und Vermeidung sozialer Situationen. In A. Glöckner-Rist (Hrsg.), *ZUMA-Informationssystem. Elektronisches Handbuch sozialwissenschaftlicher Erhebungsinstrumente*. Bonn: GESIS.
- Wang, H. J., Haertel, G. D. & Walberg, H. J. (1993). Towards a knowledge base for school learning. *Review of Educational Research*, 63, 249-294.
- Watzlawick, P. (2002). *Wie wirklich ist die Wirklichkeit. Wahn, Täuschung, Verstehen*. München: Piper.

- Weber, A. (2011). *Gemeinsam lernen - gemeinsam arbeiten? Eine Untersuchung über die Determinanten von kooperativem Verhalten in Lehrerfortbildungen und deren Auswirkung auf kooperatives Verhalten im Alltag von Lehrern*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Mannheim.
- Weick, K. E. (1976). Educational organizations as loosely coupled systems. *Administrative Science Quarterly*, 21, 1-19.
- Weinert, F. E. (Hrsg.). (2002). *Leistungsmessungen in Schulen*. Weinheim: Beltz.
- Weiss, R. (1964). Die Berechnung der Schulleistungszahl. *Schule und Psychologie*, 11, 114-121.
- Wernet, A. (2003). *Pädagogische Permissivität. Schulische Sozialisation und pädagogisches Handeln jenseits der Professionalisierungsfrage*. Opladen: Leske + Budrich.
- Wohlwill, C. F. (1977). *Strategien entwicklungspsychologischer Forschung*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Zentrum für Bildungsforschung und Lehrerbildung. (2009). *Schulische Beanspruchung und Kooperation - Ein Projekt zum Beanspruchungserleben und Formen der Lehrerkooperation an Halb- und Ganztagschulen in Nordrhein-Westfalen. Ergebnisse der ersten schriftlichen Befragung*. Verfügbar unter: <http://www.zbl.uni-wuppertal.de/forschung/projekte/lehrerkoop/> [21.7.2011].
- Zillig, M. (1928). Einstellung und Aussage. *Zeitschrift für Psychologie*, 106, 58-106.

## 10 Anhang

10.1	Übernommene Textstellen aus der Diplomarbeit des Autors .....	175
10.2	Signifikante Schulformunterschiede hinsichtlich der Häufigkeit einzelner Kooperationsformen .....	176
10.3	Einfluss von Schulform und Geschlecht auf vier Kooperationskategorien.....	177
10.4	Mittelwertsunterschiede in der Umsetzung von freiwillig und verpflichtend durchgeführten Kooperationsformen der Kategorie Kokonstruktion.....	179
10.5	Schulformunterschiede hinsichtlich der Bewertung der endemischen Unsicherheitsfaktoren.....	180
10.6	Geschlechtsunterschiede hinsichtlich der Bewertung der endemischen Unsicherheitsfaktoren.....	181
10.7	Einfluss von Schulform und Geschlecht auf endemische Unsicherheiten.....	182
10.8	Zusammenhänge zwischen beruflichem Selbstwert und endemischen Unsicherheitsfaktoren.....	185
10.9	Multiple Regressionsanalysen zur Vorhersage der vier Kooperationskategorien.....	186
10.10	Moderatoranalysen zum Einfluss der ANB-K auf den Zusammenhang von beruflichem Selbstwert und Lehrerkooperation .....	187
10.11	Moderatoranalysen zum Einfluss des Dienstalters auf den Zusammenhang von beruflichem Selbstwert und Lehrerkooperation .....	188
10.12	Moderatoranalysen zum Einfluss des Geschlechts auf den Zusammenhang von beruflichem Selbstwert und Lehrerkooperation .....	189
10.13	Vollständiges Strukturgleichungsmodell mit latenten Variablen.....	190
10.14	Vollständiges modifiziertes Strukturgleichungsmodell mit latenten Variablen .....	191
10.15	Erklärung .....	192

### **10.1      *Übernommene Textstellen aus der Diplomarbeit des Autors***

Wie in Kapitel 2 erläutert, stellt diese Arbeit die direkte Fortführung der im Rahmen der Diplomarbeit des Autors (Soltau, 2007) begonnenen Forschung zum Thema Lehrerkooperation dar. Für das Kapitel 2.1, in dem der aktuelle Forschungsstand zum Thema Lehrerkooperation berichtet wird, wurden deshalb Textabschnitte der Diplomarbeit zugrunde gelegt und um aktuelle Literatur ergänzt. Tabelle 27 zeigt, welche Abschnitte dieser Arbeit aus der Diplomarbeit übernommen wurden.

**Tabelle 27: Quellenangaben zu aus Soltau (2007) übernommenen Textstellen**

Textabschnitt Dissertation	Seitenzahl aus Soltau (2007)
S. 16-17	S. 20-21
S. 18-20	S. 15-18
S. 21	S. 20
S. 22-24	S. 21-23
S. 28	S. 9
S. 31	S. 24
S. 31-32	S. 26
S. 32-33	S. 27-29
S. 33-34	S. 25-26
S. 37	S. 29
S. 38-39	S. 30
S. 39	S. 32
S. 39-40	S. 32-33
S. 40	S. 37
S. 40-41	S. 37-38

## 10.2 Signifikante Schulformunterschiede hinsichtlich der Häufigkeit einzelner Kooperationsformen

Die Daten in Tabelle 28 ergänzen Abbildung 15 auf Seite 116, Kapitel 5.2.

**Tabelle 28: Schulformunterschiede von ausgewählten Kooperationsformen (N= 294)**

	Grundschule	Förderzentrum	Schulzentrum mit mehreren Bildungsgängen	Ergebnisse Varianzanalyse
Austausch Unterrichts- materialien	$M= 3.24$ $SD= 0.62$	$M= 3.00$ $SD= 0.65$	$M= 2.94$ $SD= 0.70$	$F(2, 290)= 4.45$ , $p= .01$ , $\eta^2= .03$
Gem. Erstellung von Arbeitsblättern	$M= 2.59$ $SD= 0.78$	$M= 2.16$ $SD= 0.78$	$M= 2.14$ $SD= 0.78$	$F(2, 292)= 7.91$ , $p< .001$ , $\eta^2= .05$
Gem. Erarbeitung von Konzepten für Unterrichtsreihen	$M= 2.84$ $SD= 0.85$	$M= 2.34$ $SD= 0.80$	$M= 2.39$ $SD= 0.78$	$F(2, 291)= 8.43$ , $p< .001$ , $\eta^2= .06$
Gem. Vorbereitung von Unterricht	$M= 2.87$ $SD= 0.77$	$M= 2.49$ $SD= 0.73$	$M= 2.32$ $SD= 0.82$	$F(2, 290)= 10.78$ , $p< .001$ , $\eta^2= .07$
Geg. Unterrichts- hospitation	$M= 1.76$ $SD= 0.69$	$M= 1.42$ $SD= 0.55$	$M= 1.95$ $SD= 0.68$	$F(2, 290)= 16.83$ , $p< .001$ , $\eta^2= .11$



### 10.3 Einfluss von Schulform und Geschlecht auf vier Kooperationskategorien

Die hier dargestellten Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalysen beziehen sich auf Ausführungen in Kapitel 5.2 zum Zusammenhang der Variablen Schulform und Geschlecht auf Lehrerverkooperation. Die in den folgenden Tabellen angegebenen Effektgrößen  $f_{ANOVA}^2$  wurden auf die  $SSI, BA$  standardisiert, also auf die über die J\*K Zellen bestimmte Fehlerquadratsumme (innerhalb).

**Tabelle 29: Zweifaktorielle Varianzanalyse von Schulform und Geschlecht auf Austausch**

Quelle der Variation	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	$f_{ANOVA}^2$
Schulform	2.93	4	0.73	2.69	.03	0.03
Geschlecht	5.02	1	5.02	18.44	< .001	0.05
Interaktion Schulform & Geschlecht	1.48	4	0.37	1.35	.25	
innerhalb	98.60	362	0.27			
total	3561.92	372	-			

**Tabelle 30: Zweifaktorielle Varianzanalyse von Schulform und Geschlecht auf Schülerbezogener Austausch**

Quelle der Variation	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	$f_{ANOVA}^2$
Schulform	0.84	4	0.21	0.72	.58	
Geschlecht	1.19	1	1.19	4.09	.04	0.01
Interaktion Schulform & Geschlecht	1.41	4	0.35	1.20	.31	
innerhalb	105.93	363	0.29			
total	3853.94	373	-			

**Tabelle 31: Zweifaktorielle Varianzanalyse von Schulform und Geschlecht auf Synchronisation**

Quelle der Variation	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	$f_{ANOVA}^2$
Schulform	10.92	4	2.73	6.35	< .001	0.07
Geschlecht	2.20	1	2.20	5.12	.02	0.01
Interaktion Schulform & Geschlecht	4.41	4	1.10	2.56	.04	0.03
innerhalb	155.29	361	0.43			
total	2157.78	371	-			

**Tabelle 32: Zweifaktorielle Varianzanalyse von Schulform und Geschlecht auf Kokonstruktion**

Quelle der Variation	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	$f_{ANOVA}^2$
Schulform	12.58	4	3.15	11.32	< .001	0.13
Geschlecht	1.92	1	1.92	6.91	< .01	0.02
Interaktion Schulform & Geschlecht	4.31	4	1.08	3.87	< .01	0.04
innerhalb	100.33	361	0.28			
total	1782.13	371	-			

#### **10.4 Mittelwertsunterschiede in der Umsetzung von freiwillig und verpflichtend durchgeführten Kooperationsformen der Kategorie Kokonstruktion**

Die Daten in Tabelle 33 ergänzen Abbildung 18 auf Seite 120, Kapitel 5.2.

**Tabelle 33: Mittelwertsunterschiede in der Umsetzung von freiwillig und verpflichtend durchgeführten Kooperationsformen der Kategorie Kokonstruktion (N= 377)**

	Antwortkategorie „Freiwillig“	Antwortkategorie „Pflicht“	Ergebnisse t-Test
Geg. Unterstützung bei Korrekturen	$M= 1.84$ $SD= 0.71$	$M= 2.00$ $SD= 0.00$	$t(345)= -0.45, p= .65,$ $d= -0.23$
Geg. Unterrichtshospitation	$M= 1.69$ $SD= 0.68$	$M= 2.35$ $SD= 0.66$	$t(346)= -5.16, p< .001,$ $d= -0.97$
Gem. Unterrichten einer Klasse	$M= 2.00$ $SD= 0.90$	$M= 3.02$ $SD= 0.73$	$t(341)= -7.72, p< .001,$ $d= -1.16$
Gem. Gestaltung von Themenfeldern	$M= 2.77$ $SD= 0.79$	$M= 3.21$ $SD= 0.51$	$t(347)= -3.56, p< .001,$ $d= -0.58$

### 10.5 Schulformunterschiede hinsichtlich der Bewertung der endemischen Unsicherheitsfaktoren

Die Daten in Tabelle 34 ergänzen die explorativen Analysen in Kapitel 5.3.4.

**Tabelle 34: Schulformspezifische Mittelwertsunterschiede zwischen endemischen Unsicherheitsfaktoren (N= 294)**

	Grundschule	Förderzentrum	Schulzentrum mit mehreren Bildungsgängen	Ergebnisse Varianzanalyse
Nützlichkeit des Professionswissens	$M= 2.96$ $SD= 0.52$	$M= 2.86$ $SD= 0.45$	$M= 2.75$ $SD= 0.27$	$F(2, 284)= 3.89$ , $p= .02$ , $\eta^2= .03$
Klarheit der Leistungskriterien	$M= 3.02$ $SD= 0.48$	$M= 2.98$ $SD= 0.49$	$M= 2.76$ $SD= 0.67$	$F(2, 286)= 6.04$ , $p< .01$ , $\eta^2= .04$
Rollenambiguität	$M= 1.83$ $SD= 0.65$	$M= 1.80$ $SD= 0.53$	$M= 1.98$ $SD= 0.63$	$F(2, 292)= 2.78$ , $p= .06$ , $\eta^2= .02$
Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung	$M= 3.36$ $SD= 0.47$	$M= 3.27$ $SD= 0.43$	$M= 2.95$ $SD= 0.50$	$F(2, 283)= 21.06$ , $p< .001$ , $\eta^2= .13$
Lehrereinfluss auf Schülerlernen	$M= 2.36$ $SD= 0.37$	$M= 2.39$ $SD= 0.37$	$M= 2.30$ $SD= 0.44$	$F(2, 288)= 1.59$ , $p= .21$ , $\eta^2= .01$
Feedback durch Schulleitung	$M= 2.02$ $SD= 0.55$	$M= 1.90$ $SD= 0.48$	$M= 1.65$ $SD= 0.53$	$F(2, 279)= 12.92$ , $p< .001$ , $\eta^2= .09$

### 10.6 Geschlechtsunterschiede hinsichtlich der Bewertung der endemischen Unsicherheitsfaktoren

Die Daten in Tabelle 35 ergänzen Abbildung 20 auf Seite 126, Kapitel 5.3.4.

**Tabelle 35: Geschlechtsunterschiede hinsichtlich der Bewertung endemischer Unsicherheiten (N= 377)**

	Weiblich	Männlich	Ergebnisse t-Test
Nützlichkeit des Professionswissens	$M= 2.87$ $SD= 0.51$	$M= 2.67$ $SD= 0.51$	$t (360)= 3.37, p< .01,$ $d= .37$
Klarheit der Leistungskriterien	$M= 2.94$ $SD= 0.53$	$M= 2.60$ $SD= 0.64$	$t (364)= 5.38, p< .001,$ $d= .60$
Rollenambiguität	$M= 1.88$ $SD= 0.59$	$M= 2.05$ $SD= 0.60$	$t (370)= -2.65, p< .01,$ $d= -.29$
Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung	$M= 3.19$ $SD= 0.45$	$M= 2.99$ $SD= 0.54$	$t (361)= 3.77, p< .001,$ $d= .42$
Lehrereinfluss auf Schülerlernen	$M= 2.32$ $SD= 0.42$	$M= 2.29$ $SD= 0.40$	$t (366)= 0.64, p= .52,$ $d= .07$
Feedback durch Schulleitung	$M= 1.80$ $SD= 0.54$	$M= 1.60$ $SD= 0.52$	$t (355)= 3.34, p< .01,$ $d= .37$

### 10.7 Einfluss von Schulform und Geschlecht auf endemische Unsicherheiten

Die hier dargestellten Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalysen beziehen sich auf Ausführungen in Kapitel 5.3.4 zum Zusammenhang der Variablen Schulform und Geschlecht auf endemische Unsicherheitsfaktoren. Die in den folgenden Tabellen angegebenen Effektgrößen  $f_{ANOVA}^2$  wurden auf die  $SSI,BA$  standardisiert, also auf die über die J\*K Zellen bestimmte Fehlerquadratsumme (innerhalb).

**Tabelle 36: Zweifaktorielle Varianzanalyse von Schulform und Geschlecht auf Nützlichkeit des Professionswissens**

Quelle der Variation	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	$f_{ANOVA}^2$
Schulform	1.87	4	0.47	1.79	.13	0.02
Geschlecht	1.19	1	1.19	4.55	.03	0.01
Interaktion Schulform & Geschlecht	0.41	4	0.10	0.40	.81	< 0.01
innerhalb	91.81	352	0.26			
total	2937.50	362				

**Tabelle 37: Zweifaktorielle Varianzanalyse von Schulform und Geschlecht auf Klarheit der Leistungskriterien**

Quelle der Variation	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	$f_{ANOVA}^2$
Schulform	2.49	4	0.62	1.93	.11	0.02
Geschlecht	2.79	1	2.79	8.63	< .01	0.02
Interaktion Schulform & Geschlecht	0.61	4	0.152	0.47	.76	< 0.01
innerhalb	114.86	356	0.32			
total	3054.03	366				

**Tabelle 38: Zweifaktorielle Varianzanalyse von Schulform und Geschlecht auf Rollenambiguität**

Quelle der Variation	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	$f_{ANOVA}^2$
Schulform	2.86	4	0.71	2.07	.09	0.02
Geschlecht	2.09	1	2.09	6.05	.01	0.02
Interaktion Schulform & Geschlecht	3.84	4	0.96	2.78	.03	0.03
innerhalb	125.02	362	0.35			
total	1529.25	372				

**Tabelle 39: Zweifaktorielle Varianzanalyse von Schulform und Geschlecht auf Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung**

Quelle der Variation	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	$f_{ANOVA}^2$
Schulform	3.45	4	0.86	3.96	< .01	0.04
Geschlecht	1.16	1	1.16	5.30	.02	0.02
Interaktion Schulform & Geschlecht	0.31	4	0.08	0.35	.84	< 0.01
innerhalb	76.94	353	0.22			
total	3624.86	363				

**Tabelle 40: Zweifaktorielle Varianzanalyse von Schulform und Geschlecht auf Lehrereinfluss auf Schülerlernen**

Quelle der Variation	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	$f_{ANOVA}^2$
Schulform	0.83	4	0.21	1.24	.30	0.01
Geschlecht	0.01	1	0.01	0.02	.89	< 0.01
Interaktion Schulform & Geschlecht	0.47	4	0.12	0.70	.59	< 0.01
innerhalb	60.20	358	0.17			
total	2030.98	368				

**Tabelle 41: Zweifaktorielle Varianzanalyse von Schulform und Geschlecht auf Feedback durch Schulleitung**

Quelle der Variation	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	$f_{ANOVA}^2$
Schulform	5.90	4	1.48	5.61	< .001	0.06
Geschlecht	0.08	1	0.08	0.31	.58	< 0.01
Interaktion Schulform & Geschlecht	1.70	4	0.43	1.62	.17	0.02
innerhalb	91.25	347	0.26			
total	1173.82	357				



## 10.8 Zusammenhänge zwischen beruflichem Selbstwert und endemischen Unsicherheitsfaktoren

Tabelle 42 ergänzt die Analysen in Kapitel 5.4.4, Seite 130.

**Tabelle 42: Bivariate Korrelationen zwischen beruflichen Selbstwert und endemischen Unsicherheitsfaktoren (N= 377)**

	Beruflicher Selbstwert	Nützlichkeit des Professionswissens	Klarheit der Leistungskriterien	Rollenambiguität	Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung	Lehrereinfluss auf Schülerlernen	Feedback durch Schulleitung
Beruflicher Selbstwert	1						
Nützlichkeit des Professionswissens	.15**	1					
Klarheit der Leistungskriterien	.21**	.20**	1				
Rollenambiguität	-.39**	-.17**	-.30**	1			
Verlässlichkeit der Leistungsstanderfassung	.42**	.06	.25**	-.29**	1		
Lehrereinfluss auf Schülerlernen	.06	.13*	.11*	-.23**	.08	1	
Feedback durch Schulleitung	.12*	.13*	.35**	-.13*	.17**	.25**	1

**Anmerkungen.** \*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

### 10.9 Multiple Regressionsanalysen zur Vorhersage der vier Kooperationskategorien

Die folgenden multiplen Regressionsanalysen beziehen sich auf die Ausführung in Kapitel 5.5.4, Seite 136 .

**Tabelle 43: Zusammenfassung der multiplen Regressionsanalyse zur Vorhersage der Kooperationskategorie Austausch (N= 377)**

Variable	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>p</i>
Beruflicher Selbstwert	.04	.08	.03	.57
SES-L	.48	.13	.20	< .001

*Anmerkungen.  $R^2 = .05$ .*

**Tabelle 44: Zusammenfassung der multiplen Regressionsanalyse zur Vorhersage der Kooperationskategorie Schülerbezogener Austausch (N= 377)**

Variable	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>p</i>
Beruflicher Selbstwert	.18	.08	.13	.02
SES-L	.07	.13	.03	.61

*Anmerkungen.  $R^2 = .02$ .*

**Tabelle 45: Zusammenfassung der multiplen Regressionsanalyse zur Vorhersage der Kooperationskategorie Synchronisation (N= 377)**

Variable	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>p</i>
Beruflicher Selbstwert	.14	.10	.08	.17
SES-L	.43	.17	.14	.01

*Anmerkungen.  $R^2 = .03$ .*

**Tabelle 46: Zusammenfassung der multiplen Regressionsanalyse zur Vorhersage der Kooperationskategorie Kokonstruktion (N= 377)**

Variable	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>p</i>
Beruflicher Selbstwert	.05	.08	.04	.50
SES-L	.45	.14	.18	< .01

*Anmerkungen.  $R^2 = .04$ .*

### 10.10 Moderatoranalysen zum Einfluss der ANB-K auf den Zusammenhang von beruflichem Selbstwert und Lehrerkooperation

Die durchgeführten Moderatoranalysen ergänzen die Ausführungen in Kapitel 5.5.4.

**Tabelle 47: Zusammenfassung der Moderatoranalyse zur Vorhersage der Kooperationskategorie Austausch ( $N=377$ )**

Variable	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>p</i>
Beruflicher Selbstwert	-.01	.19	-.01	.94
ANB-K	-.26	.30	-.30	.39
Beruflicher Selbstwert * ANB-K	.10	.10	.34	.30

Anmerkungen.  $R^2 = .02$ .

**Tabelle 48: Zusammenfassung der Moderatoranalyse zur Vorhersage der Kooperationskategorie Schülerbezogener Austausch ( $N=377$ )**

Variable	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>p</i>
Beruflicher Selbstwert	.35	.19	.25	.07
ANB-K	.28	.30	.33	.34
Beruflicher Selbstwert * ANB-K	-.08	.10	-.27	.41

Anmerkungen.  $R^2 = .02$ .

**Tabelle 49: Zusammenfassung der Moderatoranalyse zur Vorhersage der Kooperationskategorie Synchronisation ( $N=377$ )**

Variable	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>p</i>
Beruflicher Selbstwert	-.10	.25	-.06	.68
ANB-K	-.56	.40	-.49	.16
Beruflicher Selbstwert * ANB-K	.18	.13	.47	.15

Anmerkungen.  $R^2 = .02$ .

**Tabelle 50: Zusammenfassung der Moderatoranalyse zur Vorhersage der Kooperationskategorie Kokonstruktion ( $N=377$ )**

Variable	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>p</i>
Beruflicher Selbstwert	-.15	.20	-.10	.46
ANB-K	-.49	.32	-.53	.12
Beruflicher Selbstwert * ANB-K	.18	.10	.58	.08

Anmerkungen.  $R^2 = .02$ .

### ***10.11 Moderatoranalysen zum Einfluss des Dienstalters auf den Zusammenhang von beruflichem Selbstwert und Lehrerkooperation***

Die durchgeführten Moderatoranalysen ergänzen die Ausführungen in Kapitel 5.5.4.

**Tabelle 51: Zusammenfassung der Moderatoranalyse zur Vorhersage der Kooperationskategorie Austausch (N= 377)**

Variable	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>p</i>
Beruflicher Selbstwert	.20	.13	.14	.13
Dienstalter	< .01	.02	-.04	.94
Beruflicher Selbstwert * Dienstalter	< .01	.01	-.08	.86

*Anmerkungen.  $R^2 = .02$ .*

**Tabelle 52: Zusammenfassung der Moderatoranalyse zur Vorhersage der Kooperationskategorie Schülerbezogener Austausch (N= 377)**

Variable	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>p</i>
Beruflicher Selbstwert	.17	.13	.12	.20
Dienstalter	-.01	.02	-.28	.53
Beruflicher Selbstwert * Dienstalter	< .01	.01	.23	.62

*Anmerkungen.  $R^2 = .03$ .*

**Tabelle 53: Zusammenfassung der Moderatoranalyse zur Vorhersage der Kooperationskategorie Synchronisation (N= 377)**

Variable	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>p</i>
Beruflicher Selbstwert	.30	.17	.16	.08
Dienstalter	< .01	.03	.01	.98
Beruflicher Selbstwert * Dienstalter	< .01	.01	-.08	.86

*Anmerkungen.  $R^2 = .02$ .*

**Tabelle 54: Zusammenfassung der Moderatoranalyse zur Vorhersage der Kooperationskategorie Kokonstruktion (N= 377)**

Variable	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>p</i>
Beruflicher Selbstwert	.21	.14	.14	.13
Dienstalter	.01	.02	.12	.79
Beruflicher Selbstwert * Dienstalter	< .01	.01	-.15	.75

*Anmerkungen.  $R^2 = .01$ .*

### 10.12 Moderatoranalysen zum Einfluss des Geschlechts auf den Zusammenhang von beruflichem Selbstwert und Lehrerverkooperation

Die Moderatoranalysen ergänzen die Ausführungen in Kapitel 5.5.4.

**Tabelle 55: Zusammenfassung der Moderatoranalyse zur Vorhersage der Kooperationskategorie Austausch (N= 377)**

Variable	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>p</i>
Beruflicher Selbstwert	.03	.12	.02	.83
Geschlecht(Dummy)	-.28	.47	-.24	.54
Beruflicher Selbstwert * Geschlecht(Dummy)	.19	.15	.53	.19

*Anmerkungen.  $R^2 = .09$ .*

**Tabelle 56: Zusammenfassung der Moderatoranalyse zur Vorhersage der Kooperationskategorie Schülerbezogener Austausch (N= 377)**

Variable	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>p</i>
Beruflicher Selbstwert	.19	.12	.14	.11
Geschlecht(Dummy)	.29	.48	.25	.55
Beruflicher Selbstwert * Geschlecht(Dummy)	-.04	.15	-.11	.79

*Anmerkungen.  $R^2 = .03$ .*

**Tabelle 57: Zusammenfassung der Moderatoranalyse zur Vorhersage der Kooperationskategorie Synchronisation (N= 377)**

Variable	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>p</i>
Beruflicher Selbstwert	-.04	.16	-.02	.78
Geschlecht(Dummy)	-.85	.61	-.56	.16
Beruflicher Selbstwert * Geschlecht(Dummy)	.39	.19	.83	.04

*Anmerkungen.  $R^2 = .08$ .*

**Tabelle 58: Zusammenfassung der Moderatoranalyse zur Vorhersage der Kooperationskategorie Kokonstruktion (N= 377)**

Variable	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>p</i>
Beruflicher Selbstwert	.07	.13	.05	.59
Geschlecht(Dummy)	-.07	.50	-.05	.89
Beruflicher Selbstwert * Geschlecht(Dummy)	.10	.16	.27	.52

*Anmerkungen.  $R^2 = .05$ .*

### 10.13 Vollständiges Strukturgleichungsmodell mit latenten Variablen

Abbildung 24 ergänzt die Ausführungen in Kapitel 5.6.

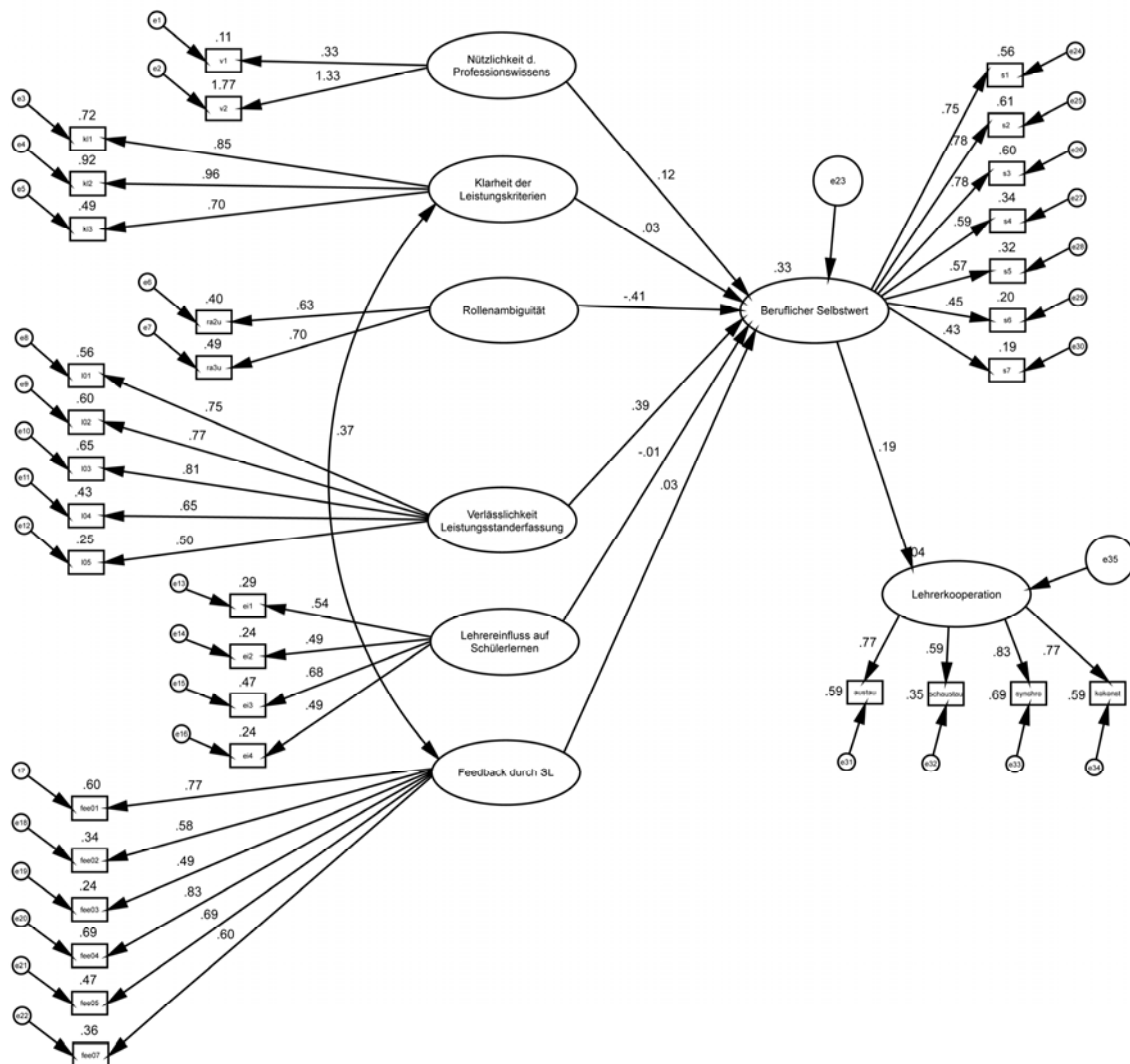
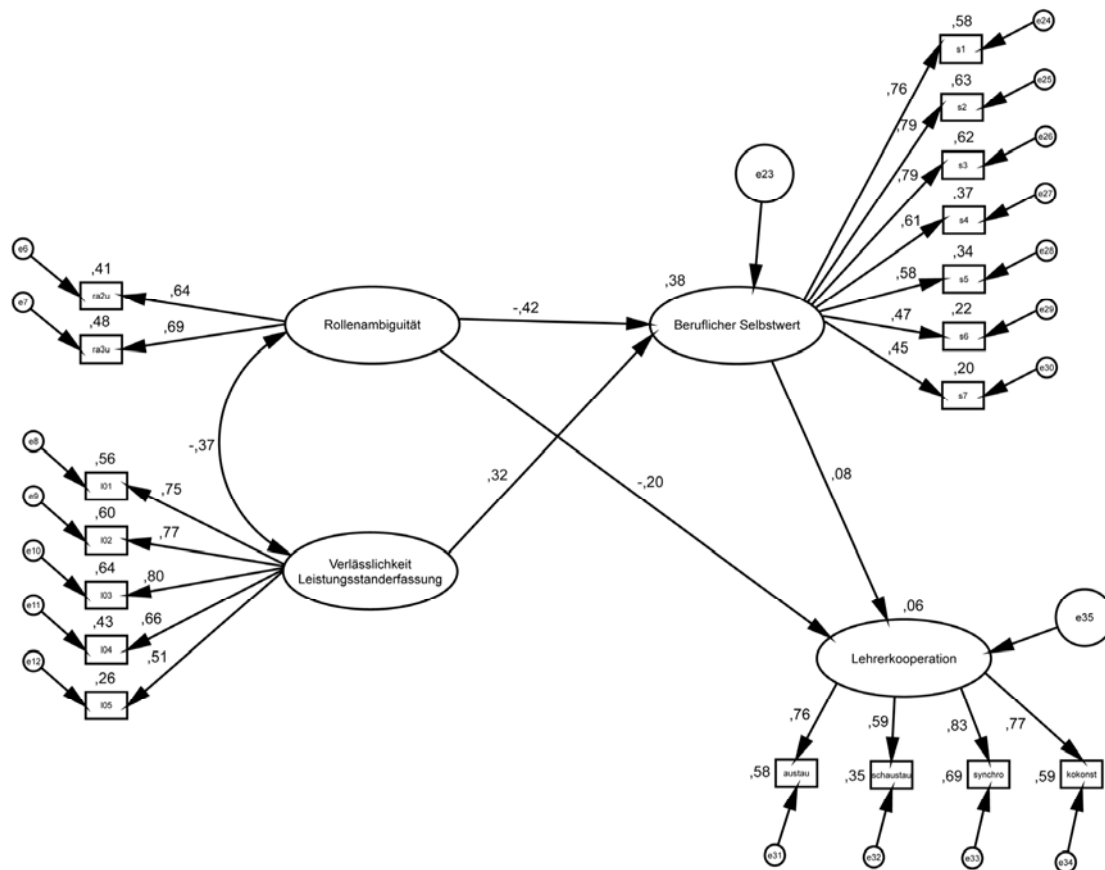


Abbildung 24: Strukturgleichungsmodell mit latenten Variablen (standardisierte Lösung),  $N=377$ ;  $\chi^2=1001.52$ ,  $df=487$ ,  $p<.001$ ;  $\chi^2/df=2.06$ ; CFI=.88 ; RMSEA=.05; PCLOSE=.14

### 10.14 Vollständiges modifiziertes Strukturgleichungsmodell mit latenten Variablen

Abbildung 24 ergänzt die Ausführungen in Kapitel 5.6.



**Abbildung 25: Modifiziertes Strukturgleichungsmodell mit latenten Variablen (standardisierte Lösung),  $N=377$ ;  $\chi^2=251.87$ ,  $df=130$ ,  $p<.001$ ;  $\chi^2/df=1.94$ ; CFI=.95 ; RMSEA=.05; PCLOSE=.49**

### ***10.15 Erklärung***

Hiermit erkläre ich, dass ich diese Arbeit ohne unerlaubte Hilfe angefertigt habe und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden. Die aus den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen wurden als solche kenntlich gemacht.

Bremen, den 10.08.2011

(Andreas Soltau)